

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

МЕЖДУНАРОДНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ КОРПОРАЦИЯ
(кампус КазГАСА, кампус КАУ)

СТУДЕНТ И НАУКА: ВЗГЛЯД В БУДУЩЕЕ

Сборник материалов
XXIII ежегодной республиканской студенческой научной конференции

ЧАСТЬ III

Алматы, 2023

УДК 001
ББК 72
С 88

Редакционный комитет

Имандосова М.Б., ректор МОК – председатель;
Шенин А.С., проректор по научной и инновационной деятельности – заместитель председателя;
Гвоздиков Т.А., заместитель декана по академическим вопросам ФА;
Иманбаева Ж.А., заместитель декана по академическим вопросам ФД;
Касымова Г.Т., ассистент профессора ФОС;
Исмаилова А.Б., заместитель декана по академическим вопросам ФСТИМ;
Гусенова М.Ш., и.о. декана ФКАУ;
Құлтаева Ш.М., старший координатор ДН.

С 88 **Студент и наука: взгляд в будущее:** Сб. мат. XXIII ежегодн. респ. научн. студ. конф. – Алматы: МОК, 2023.

ISBN 978-601-08-3411-8
Ч. III. – 537 с.
ISBN 978-601-08-3414-9 (общ.)

В сборнике представлены результаты научно-исследовательской деятельности преподавателей и студентов МОК (КазГАСА), КазНИТУ им. К.И. Сатпаева, ЕНУ им. Л.Н. Гумилева и других вузов.

Статьи, представленные в сборнике, рассмотрены на XXIII ежегодной республиканской научной студенческой конференции «Студент и наука: взгляд в будущее». Организатор конференции – центр науки и послевузовского образования под руководством А.С. Шенина.

В сборнике освещены актуальные тенденции в области экономики, геодезии и картографии, землеустройства и кадастра, технологии деревообработки, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, гуманитарных и естественных наук.

Материалы сборника представляют интерес для преподавателей, студентов, магистрантов и стажеров технических вузов.

УДК 001
ББК 72

Печатается по плану издания Международной образовательной корпорации
на 2022–2023 уч. год

ISBN 978-601-08-3414-9 (общ.)
ISBN 978-601-08-3411-8 (ч. III)

© Международная
образовательная корпорация, 2023

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ IV ЭКОНОМИКА В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Абаева Ж.К., Ильясова К.И. Гимараттар құрылысы және оларға жаңғырту және қайта құру бойынша жұмыстарға талдау	8
Адилбай А.Е., Ажигужаева А.Б. Повышение эффективности и конкурентоспособности строительных организаций	11
Адият Н., Тухтамишева А.З. Қазақстандағы құрылысқа баға белгілеу	16
Алпамысқызы Э., Ильясова Қ.И. «Жасыл бизнес»: экологиядан табыс табу идеялары	20
Амантаева Ж.А., Ажигужаева А.Б. Инфляция в строительстве РК.....	22
Асқарова Э.Д., Ильясова К.И. Медициналық нысандар құрылысы және оларға талдау жасау	31
Баянбаева Т.М., Ажигужаева А.Б. Онлайн рынок	34
Бейсембаева А.К., Ильясова К.И. Қазақстан мен жетекші елдердің құрылысын салыстыру.....	44
Болатбек Д.Е., Ажигужаева А.Б. Қазақстан Республикасындағы жылжымайтын мүлік нарығын талдау	48
Диханбаев Е.Қ., Ильясова К.И. Қазақстан Республикасы құрылысындағы баға құрудағы BIM технологияларды интеграциялау	53
Жайлаубаева С., Ильясова Қ.И. Қазақстан Республикасындағы арнайы экономикалық аймақтарға талдау.....	56
Камашева Ж., Кибаева А.Б. Технология BIM-моделирования	60
Қангелді А.Ұ., Ильясова К.И. Государственная молодежная политика Республики Казахстан.....	63
Максимкулиева А., Кибаева А.Б. Повышение производительности труда в строительстве.....	67
Маратова А.К., Ажигужаева А.Б. Динамика ценовой политики строительных материалов в РК.....	71
Махмудуллаев Б.Т., Иmatoва Б.Б. Медиаэкономика және оның негізгі даму тенденциялары	78
Тайғара Р.М., Ильясова К.И. Цифровизация экономики и глобальные цифровые тренды	82
Тлеубай А., Кибаева А.Б. Занятость и безработица в условиях цифровизации экономики.....	86
Турсынов Д., Нуржанова К.А. Новые технологии и инновации в сфере строительства для повышения качества жизни.....	89
Ыдырыс А.Б., Ильясова К.И. Элеуметтік маңызы зор құрылыс нысандарына талдау жасау	94

РАЗДЕЛ V БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Арашапова А., Смагулова Г.С. Анализ влияния быстрой моды как ведущего фактора уничтожения нашей планеты	98
Базалей Я.Е., Ноғайбекова М. Т. Безопасность содержания животных в городских условиях.....	103
Бакуов Р., Жумагулова Р.Е. Түстің адамның қабылдауына әсері.....	108

Верба В.М., Ким Д.С. Роль парка ядерных технологий города Курчатова в развитии атомной энергетики и промышленности Республики Казахстан.....	111
Дүкенбай Н.С., Жараспаева Г.Ж. Қазақстандағы су ресурстарының ластануы	114
Еркін И., Саттарқұлова Ж., Жараспаева Г.Ж. Әлемдегі болған сейсмикалық құбылыстар және оның әсері	119
Люфт Д., Ноғайбекова М. Т. Охрана почвы при разработке в горнодобывающей промышленности.....	123
Сақимжан Е., Жараспаева Г.Ж. Үндістанның экологиялық проблемалары және оның шешімдері.....	126
Самбетбаева Т., Турлыбекова М.Р., Токанбаев А.Е. Талдықорған қаласы су бассейнінің ластануының құрамы мен динамикасын зерттеу	130
Токмырза С. М., Турлыбекова М.Р. Еңбек жағдайын талдау және персонал қауіпсіздігін бағалау	137
Шорабек Т., Еркебұланұлы Н., Жараспаева Г.Ж. Терроризм – жаһандық деңгейдегі проблема.....	142

РАЗДЕЛ VI ТЕХНОЛОГИЯ ДЕРЕВООБРАБОТКИ

Амирсеитов А.Н., Шалтабаева С.Т. Универсальные круглые пилы	147
Әсілхан Н.Б., Шалтабаева С.Т. Орман қорының өндірістегі маңызы мен мәселелері	150
Бекет А., Абуова Р.Ж. Модифицирование поверхностного слоя древесины в технике «ОБПТ» для повышения физико-механических свойств.....	153
Козгараев Д., Самбетбаева А.К. Сравнительный анализ способов раскря пиловочника на пиломатериалы	158
Омарбаев Т.С., Шалтабаева С.Т. Современные инновационные деревообрабатывающие станки	161
Омирсерик Б.А., Құрманбекова Э.Б. Экологически чистый теплоизоляционный материал из древесных волокон	164
Симбай Е.Е., Еспаева А.С. Тенденции выбора мебели.....	166
Таңжарық М.Н., Адилбаева Ж.Б. Ағаштың құрылымы және оны іс жүзінде қолдану.....	171
Токтарова А.Ж., Құрманбекова Э.Б. Новый материал ForestBank из древесных отходов	174
Уткин И., Самбетбаева А.К. Особенности конструкции деревянных домов	177
Хайров А.А., Құрманбекова Э.Б. Конструкциясы әртүрлі бөлмеаралық есіктердің артықшылықтары мен кемшіліктері	179

РАЗДЕЛ VII ГЕОДЕЗИЯ И КАРТОГРАФИЯ, ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО И КАДАСТР

Қартбаева Қ., Орысбек А.Б. Алматы қаласындағы ғимарат деформациясын геодезиялық әдіспен анықтау.....	183
---	-----

РАЗДЕЛ VIII ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

Алимгазиев М., Айтмагамбетова А., Буганова С.Н. Численные решения дифференциальных уравнений в инженерной практике	189
Әлімбеков М., Абдулланова Ж.С. Метро құрылысын жобалауда графтар теориясының элементтерін қолдану.....	194

Базарбаева Ж., Сутбеков Е.Р. Физика тұрғысынан көпқабатты үйлерді тұрғызу мәселелері.....	199
Бауыржанұлы Е., Жетписбаев А., Абдулланова Ж.С. Құрылыстағы математиканың рөлі.....	203
Болатова М.Р., Кабденов Д., Алдекеева Д.Т. Термодинамика процессов переноса в керамических материалах	205
Қали А., Ташкеева Г.Қ. Жасанды жерасты құрылымдарын жүргізу арқылы жаңа технологияларды еңгізу мүмкіндіктері.....	210
Өмірзақ Д.А., Сыдықова Д.К. Компьютерлік модельдеу технологияларының математикалық есептерді шешуде қолданылуы	214
Сейпилов Е., Есмукашев А., Кабдолданова Т.И. Фибоначчи қатарымен биологияны сипаттау	218
Серікбай Ә., Ташкеева Г.Қ. Ағаш өңдеу және ағаштан бұйымдар жасау технологиясы мамандығында нанотехнологияларды қолдану мүмкіндіктері.....	221
Султанова Д., Мухатай Д., Кабдолданова Т.И. Өмірдің математикалық портреті.....	226

РАЗДЕЛ IX ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Бекенов И., Орынбай Ж.С. Кәсібилікті арттыру мақсатында инфографиканы қолдану	229
Даулеткалиев Д., Токтаркожа Г.Т. Дизайн и бренд	232
Еркінқызы А., Жолшы А., Миркасимова Т.Ш. Машиналық оқытуда Python тілін қолданудың маңыздылықтары мен мүмкіндіктері.....	235
Исламбекова Д., Рысбаева А.К. Revit пен Lumion бағдарламасының үйлесімі.....	239
Лесбай М., Орынбай Ж.С. Дизайнер интерьеріне AUTOCAD бағдарламасында жұмыс жасаудың тиімділігі.....	242
Магауиға Д.А., Токтаркожа Г.Т. My experience with computer programmes for architects	245
Мухамеджанов Г.К., Байсалбаева К.Н. Разработка трекинг системы для железнодорожного транспорта с помощью технологии «RFID метки»	248
Мухтарова А., Сабитова А.С. Enscape render. Revit-те визуализациялау	253
Нұралтайұлы Д., Закирова Л.З. Инновационные технологии в системах пожаротушения самолетов	258
Серікбай Ә., Орынбай Ж.С. Жаңа технологиялар арқылы тест тапсырмаларын құрастыру	262
Сыдиқова А., Орынбай Ж.С. Сән дизайнерінің кәсібилігін арттыру үшін Adobe Illustrator бағдарламасының тиімділігі	265
Тазабекова М., Орынбай Ж.С. Дизайнер үшін Adobe Photoshop бағдарламасының заманға сай өзектілігі	268
Токанов Д., Рысбаева А.К. 3Ds Max бағдарламасында модельдеу және визуализация	272
Шайхслан М., Тұрсынбаев Ж., Кобенкулова Ж.Т. Жобалауда SketchUp және AutoCAD бағдарламаларын қолдану ерекшеліктері	275
Юсупов А., Шылмырзаев Т., Кобенкулова Ж.Т. SketchUp бағдарламасында жобалау мен визуализация	278

РАЗДЕЛ X СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

Абдихадир М.Т., Куткельдиева Э.О. Студенттерге виртуалды зертханалық жұмыстарды оқытудың тиімділігін арттырудың маңыздылығы.....	281
---	-----

Абдығали Б.М., Жусупова А.Д. Шоқан Уалиханов – қазақ халқының тұңғыш ғалымы және демократы	285
Асқар З., Омаров С.А. Вклад кочевой цивилизации Евразии в мировую культуру	288
Ауельбекова М., Краскова Е., Касымова Л.Н. Интернет как один из факторов появления девиантного поведения	293
Abuova D.B., Berkimbayeva S.K. Study visits or practice exchanges	305
Amangeldi N., Berkimbayeva S.K. Cultural and language mapping of Great Britain and the United States of America	307
Бердалы А. А., Сүлейменова Қ. Қ. Мұсылмандық қайырымдылық қоғамдары және олардың тарихи аспектісі	309
Berdaly A., Nurpeisova N.T. Original names of some english and american towns and cities	313
Berkebay A., Nurpeysova N. The importance of proverbs in culture and language	316
Жанымхан Т.Б., Ботбаева З.Н. Алакөл ойысының тарихи-танымдық сакральды нысандары	319
Караманов Т., Ахматов Ш., Кабилова Р.Х. Философские аспекты проблемы истины в современном обществе	326
Қабыкенова А.Ш., Тұрсынов Е.Е., Ормаханова Е.Н. БАҚ бетіндегі жеке тұлғалар банкроттығы	330
Қожамұрат М.Ғ., Ормаханова Е.Н. Қазақ телеарналарының Youtube желісіне бейімделуі	335
Kambar F. R., Abzharova Zh.K. Abbreviation as a linguistic feature of on-line communication	342
Kairatova A., Ramberdiyeva G. S. Linguistic amplifiers in political expressions: their use and the impact on the audience (based on contemporary English)	346
Kupeshev Sh.T., Abzharova Zh.K. English words in everyday language of the youth	350
Murzakasymov K., Nagiyatova L. B. Some new features of social media communication at modern time	353
Омрханова А.Е., Ботбаева З.Н. Темірбек Жүргенов – Қазақстан әдебиеті мен өнерінің білімдары	355
Оразымбет К.Б., Бугенова Л.А. Культура онлайн общения при изучении русского языка	361
Омурзакова А.Б., Туған А.Р., Ормаханова Е.Н. БАҚ Қазақстан Республикасының азаматтарының қаржылық сауаттылығын арттыру құралы	364
Өнербаев А., Омирзакова Д.Д. Жастар неге шетел өмір сүруге құмартады	368
Omirzak D., Nurpeysova N. Language development of slang in the younger generation in the digital era	372
Рахимжанова А., Сиитова Л., Кабилова Р.Х. Взаимодействие философии и искусства для самореализации человека	375
Рахматуллаева А., Дулат А., Богенбаева А.К. Разия – казашка, ставшая султаном Индии	379
Реимов Х.А, Бітімбаева Ә.Қ., Ормаханова Е.Н. БАҚ бетіндегі қаржылық сауаттылық	384
Rakhat N., Syssoyeva Ye.Yu. The perception of time in english-speaking culture and its reflection in the language	391
Самойлова А., Кушербаева А.Б. Влияние психологического развития человека на сферу научных открытий и глобализацию	395
Сәрсебек Ж., Жусупова А. Д. Мемлекет және қоғам қайраткері Дінмұхамед Қонаевтың қызметі және оның бойындағы тұлғалық қасиеттері	399
Сейітжанова А.Е., Ормаханова Е.Н. Қазақ әскери журналистикасының дамуы	402
Yunusova A.A., Amantai M. A. Influence of pop culture on learning English	407

РАЗДЕЛ XI КОЛЛЕДЖ АРХИТЕКТУРЫ И СТРОИТЕЛЬСТВА

Абдугаффорова Д.И., Алпысбаева А.Б. Одежда-трансформер – современный тренд в мире моды	410
Арыстамбек А. Ертедегі көшпелілер материалдық мәдениетінің зерттелу тарихы	413
Баймуратова М.Р., Салыкбай С. Ә. Дизайн: творческая реализация проектов через научный подход.....	416
Бахтыбек С.М., Ержуманова У.С. Сравнительные методы обновленных программ	420
Берікқызы А., Калкабаева Г.Е. Қазақ тіліндегі диалогтың маңызы	424
Vikurmanova Dilnaz, Karybayeva G.A. Youth slang as one of the subsystems of modern language.....	427
Борамбаев А.С., Сарсенова-Серикбаева А.Д. Использование современных ГИС технологий при проведении геодезических работ (зондирование, использование БПЛА, GPS систем, референсных станций)	430
Бурдина В., Сарсенова-Серикбаева А.Д. Современные проблемы и перспективы развития геодезии и картографии	432
Dolgushina V., Minayeva A.Zh. On the issue of English borrowings in construction industry	436
Есенқұл Е.Е., Сулейменов Т.Н. Кинетическая архитектура в BIM проектировании: современное состояние и взгляды на жизнь.....	438
Жансейтова С.Б., Шаганов Е.С. Культура питания	443
Жаркенова З.А., Тушмаева Ж.Қ. Влияние СМИ на речь современного студента. влияние интернет-сленга на речевую культуру подростков.....	446
Жумагул Ж., Заманбекова А.Т. Современные полимерные добавки в бетон	452
Зверева С.С., Оразимбетова М.Б. Жидкая резина	456
Ким А., Нураханова К.С. Толерантность в современном мире – жить в мире с собой и другими.....	461
Кочетова В.Т., Алпысбаева А.Б. Современные ткани.....	464
Курманова Т.А., Алпысбаева А.Б. Лоскутное шитьё.....	468
Куон А.М., Корнюшина К.А. Принципы создания устойчивой архитектуры.....	472
Марат Н.А., Дарменова А.Д. История Британии в архитектуре	475
Муратова А., Корнюшина К.А. Отражение культуры и традиций в современной архитектуре Казахстана	483
Никитина И., Боранғазы Қ.С. Исследование положительных и проблемных сторон коллаборативного обучения	488
Нұрахмет Н., Накискожаева Ж.Р. Ядерная медицина. Производство радиофармпрепаратов.....	493
Омирзакова А., Ибраимова А.К. Тұрғын үй жайлылық факторының геометриялық анықтамасы	497
Рахымжан Н.Н., Есимбаева Д.И. Тарихтағы таңбалар.....	502
Рыбенко А., Корнюшина К.А. Взаимосвязь современной архитектуры с окружающей средой.....	506
Садырқұл Ж.Е., Сайдаева З.Е. Современные художники Казахстана	510
Сергеева А., Сарманова Д.Е. Место современного Казахстана на карте регионов и в международном сопоставлении стран мира	513
Таттигалиева А., Шамшиева А.Т. Заманауи жылдам құрылыс технологиялары.....	517
Толегенова А.И., Оразимбетова М.Б. Современные отделочные материалы	521
Хайбуллаева Р.Р., Боханова Д.Д. Компьютер экранының электромагниттік сәулеленуінің қолданушы денсаулығына әсері.....	525
Хохлатова Н., Корнюшина К.А. Роль инновационных технологий в архитектуре и их влияние на современный облик зданий: BIM технологии и 3D печать.....	528
Чупина В.А., Жексембинова А.Б. Возможности использования информационных технологий в строительстве и архитектуре	532

РАЗДЕЛ IV ЭКОНОМИКА В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

ЭОЖ 624

Абаева Ж.К., ХБК (ҚазБСҚА) ЭМС-19-3 тобының студенті
Ильясова К.И., э.ф.м., ХБК (ҚазБСҚА) проф.-ассист.

ҒИМАРАТТАР ҚҰРЫЛЫСЫ ЖӘНЕ ОЛАРҒА ЖАҢҒЫРТУ ЖӘНЕ ҚАЙТА ҚҰРУ БОЙЫНША ЖҰМЫСТАРҒА ТАЛДАУ

Бұл мақалада Қазақстан Республикасы бойынша ғимараттардың құрылысы және оларға жаңғырту және қайта құру жұмыстары бойынша талдау келтірілген.

В данной статье представлен анализ строительства зданий по Республике Казахстан и работ по их модернизации и реконструкции.

This article presents an analysis of the construction of buildings in the Republic of Kazakhstan and works on their modernization and reconstruction.

Әлемде қоғамдық ғимараттардың әртүрлі түрлерін қайта құру және оларды жаңа қоғамдық функцияларға бейімдеу бойынша үлкен тәжірибе жинақталған. Қазақстан Республикасында құрылыс саласы экономикалық секторлардың ішінде даму қарқыны бойынша алдыңғы қатарда тұр. Бұл сала инвестицияландыру бойынша да алдыңғы қатарда тұрғанын атап айту керек.

Ғимараттар мен тұрғын үй құрылыстарын қайта құру жалпы келесі міндеттерді шешуге мүмкіндік береді:

- тұру ыңғайлылығын арттыру;
- ғимараттың жабдықтарын қазіргі заманға сай инженерлік жоспарлау арқылы өзгерту және жаңғырту;
- тұрғындардың санын көбейту;
- аумақтарды көгалдандыруды арттыру.

Ғимаратты қайта құруға кірісе отырып, біз ең алдымен ғимараттың жаңа функциясын шешуіміз керек, оған негізгі және қосалқы бөлмелердің өлшемдері кіреді [1].

Қоғамдық ғимараттарды зерттеу процесі кейде тұрғын үйге қарағанда әлдеқайда оңай, өйткені ескірген функция ішкі кеңістікті босатады. Сонымен қатар, қоғамдық ғимараттың құрылымы тұрғын ғимаратқа қарағанда күрделірек болады. Жеке мәселе-еден мен жабынның үлкен аралық конструкцияларын қалпына келтіру (күшейту) бойынша техникалық жай-күйді тексеру және шараларды жобалау [2].



1-сурет – ҚР ЖІӨ-дегі құрылыс үлесі, % [3].

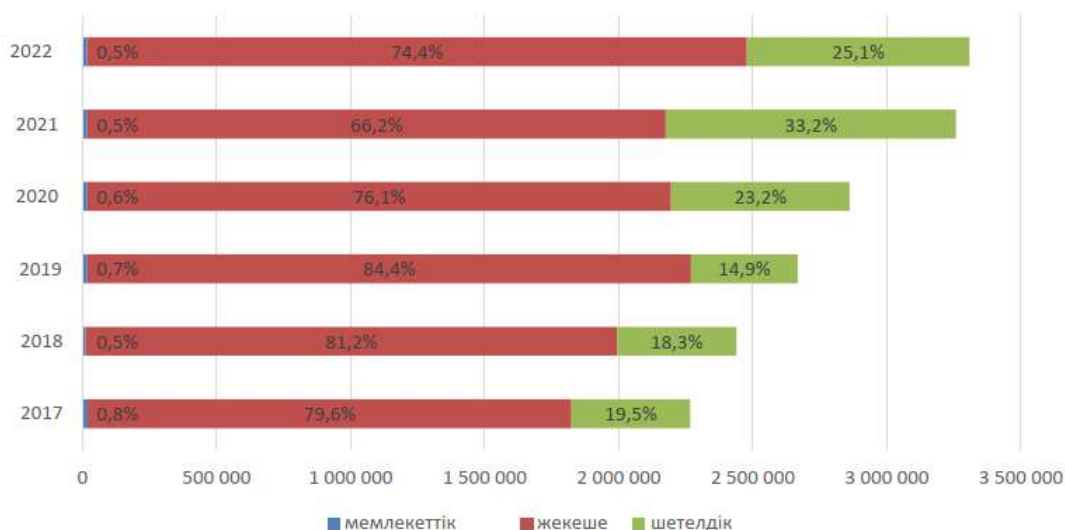
1-суретте соңғы бес жылдағы Қазақстан Республикасындағы жалпы ішкі өнімдегі құрылыс үлесіне талдау жасалды. Талдау бойынша 2017 жылдан бастап 2022 жылға дейін құрылыс жұмыстарының көлемі әр жыл сайын орта есеппен 10% артып отырғанын және құрылысқа бөлінген қаржы да көбейіп жатқанын көрсек болады. Құрылыс саласы ЖІӨ құрамының 5,9% құрайды.



2-сурет – Орындалған құрылыс жұмыстарының көлемі, млн теңге [3].

2-суретте Қазақстан Республикасының Ұлттық экономика министрлігі Статистика комитетінің деректеріне сәйкес орындалған құрылыс жұмыстарының көлеміне талдау жасалды.

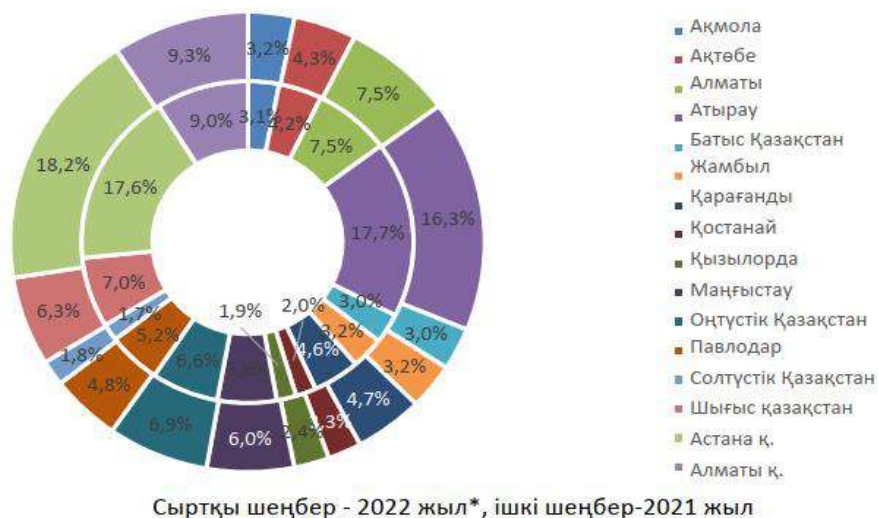
2017-2021 жылдар аралығында құрылыс қызмет түрі бойынша орындалған жұмыстар жыл сайын өсуде, осы аралықта 2700 млрд теңгеден 3260 млрд теңгеге артқан. Сонымен қатар, бұл көрсеткіш 2022 жылы 3310 млрд теңгеден асып отыр.



3-сурет – Жеке меншік объекттер бойынша құрылыс жұмыстарының орындалу көлемі, млн теңге[3].

3-суретте жеке меншік объектілер құрылысының көлеміне талдау жасалды.

Орындалған жұмыстардың талдауы бойынша жекеше және шетелдік құрылыс нысандарының көбейіп жатқанын көрсек болады.



4-сурет – Құрылыс жұмыстарының көлемі өңірлер бойынша үлесі, пайызы[3].

4-суретте көріп отырғанымыздай 2022 жылы құрылыс жұмыстарының көлемі шамамен 3000 млрд теңгеге жуықтады. Бұл көрсеткіштің 18,2% Астана қаласының үлесінде болса, 16,3% Атырау облысы және 9,3% Алматы қаласының үлесінде. Күрделі жөндеу және қайта құру бойынша жұмыс көлемінің 10,4 Оңтүстік Қазақстан үлесінде болса, 10 жуығы Маңғыстау облысына тиесілі, ал 9,8 Атырау облысы үлесінде болып, аталған облыстар көш бастап тұр.

Қайта құру объектінің бастапқы күйін қалпына келтіру немесе оны толығымен қайта құру деп аталады. Жаңғырту деп оның моральдық қартаюына

байланысты құрылымды жаңартуды айтамыз. Қайта құру іс-шараларының кешені сәулет пен құрылыста жиі қолданылады. Мұндай жұмыстар техникалық параметрлерді өзгертуге бағытталған – бөлмені кеңейту, орналасуды жақсарту, бастапқы көріністі қалпына келтіру.

Егер ғимараттар моральдық тұрғыдан ескірген болса, жаңғырту қолданылады. Ол нормалар мен ережелерге сәйкес келмейтін ғимараттар үшін жүзеге асырылады. Мұндай жұмыстар коммуникациялардың ескіруі, жылу оқшаулау деңгейінің төмендеуі, қауіпсіздік жағдайында орындалуы керек.

Әдебиеттер:

1. Экономика строительства / Под ред. Бузырева В.В. – М.: Academia, 2018. – 352 с.
2. <https://adilet.zan.kz/rus>
3. <https://www.stat.gov.kz/>

УДК 69.003

Адилбай А.Е., ст. гр. ЭМС 20-1 МОК (КазГАСА)
Ажигужаева А.Б., м.э.н., ассист.-проф. МОК (КазГАСА)

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ И КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

В данной статье рассматриваются методы повышения эффективности и конкурентоспособности строительных организаций, с помощью которых организация может достичь высоких результатов и повысить рентабельность.

Бұл мақалада ұйым жозғары нәтижелерге қол жеткізе алатын және табыстылықты арттыра алатын құрылыс ұйымдарының тиімділігі мен бәсекеге қабілеттілігін арттыру әдістері қарастырылады.

This article discusses the methods of improving the efficiency and competitiveness of construction organizations, with which the organization can achieve high results and increase profitability.

Введение. Строительство является активно развивающейся отраслью в РК. Строительные организации оказывает большое воздействие на экономическое развитие страны. С помощью строительного комплекса в стране поддерживается внутривнутриполитическая стабильность. В строительной отрасли действует 50,3 тыс. предприятий. Количества действующих активных предприятий к концу февраля 2022 года 14,8 тыс. предприятий.

Одна из самых важных качеств предприятия, особенно в строительстве является эффективность производства. Эффективность строительного производства – экономическая категория, выражающая достижение строительными и монтажными организациями наибольшего результата производства при минимизации затрат материальных и трудовых ресурсов.

Руководителю предприятия эффективность предприятия очень важна, так же и ее участникам: инвесторам, кредиторам, аудиторам, руководителям маркетингового отдела

Оценка и анализ эффективности деятельности предприятия осуществляются уже долгое время. Однако относительно недавно (конец 20 в. — начало 21 в.) произошел важный переход от рассмотрения эффективности деятельности как отдельных финансовых показателей к комплексной эффективности.

Повышение эффективности — это самая важная задача для всех предприятий строительной отрасли. При экономического роста руководители стремятся к тому, чтобы повысить эффективность еще больше, в особенности на долгосрочную перспективу. Существует множество путей и направлений для увеличения эффективности:

1. Наиболее эффективные пути строительной организации можно с помощью стратегического менеджмента. Стратегия организации – это стратегия поведения, выбранная организацией по отношению к внешней среде, согласно которой организация стремится сохранить свою независимость и максимально изолировать себя от воздействия других организаций и институтов. Ввиду постоянно изменяющихся условий рынка, современным организациям необходимо реагировать, изменяться и приспосабливаться к обновленным условиям. Поэтому стратегия организации находится в непрерывном развитии. Таким образом, стратегия должна сочетать в себе как запланированный курс действий, так и возможность изменений.

2. Для эффективности надо оптимизировать закупки материалов. Правильное управление закупками может существенно снизить затраты и потребность в оборотном капитале. С одной стороны, компании важно обеспечить правильное планирование потребностей в сырье и материалах по объемам и срокам поставки, чтобы закупленные материалы не стали мертвым грузом. Например, после любой стройки остаются материалы на огромную сумму, с ко-



Рисунок 1 – Календарный план по нормативным срокам

торыми ничего нельзя сделать. Из-за неправильного планирования, может так же не доставать материалов. Последствие от этого могут быть значительными, так как нет нужных материалов и на рабочем месте происходит простой. Для оптимизации закупок, я бы посоветовала бы использовать канбан-доску, чтобы своевременно можно было узнать о не достающихся материалах. На 1 рисунке приведен пример эффективного календарного плана без простоев. Неэффективный показатель для строительной организации является календарный план на рисунке 2.



Рисунок 2 – Календарный план с отказами и простоями

3. Для ускорения взаимодействия между всеми участниками проекта и сокращение сроков сдачи-приемки выполненных работ надо внедрять BIM-технологии. Так же при использовании цифровых решений на всех этапах улучшаются как экономические показатели, так и качество проекта и объекта. Поэтому оптимизация процесса строительства выгодна всем его участникам.

Таблица 1 – Динамика основных показателей строительной деятельности

	Объем выполненных строительных работ*		Общая площадь введенных в эксплуатацию жилых зданий		Общая площадь введенных в эксплуатацию жилых зданий индивидуальными застройщиками	
	млн. тенге	в % к предыдущему году	тыс. кв. м	в % к предыдущему году	тыс. кв. м	в % к предыдущему году
2017	3 509 295	102,8	11 168	106,2	4 322	83,1
2018	3 862 995	104,6	12 521	112,1	5 877	136,0
2019	4 431 666	113,2	13 126	104,8	6 500	111,3
2020	4 934 069	111,6	15 332	116,8	6 405	99,5
2021	5 530 681	108,3	16 910	110,3	7 066	110,3

Для достижения высокого уровня развития экономических отношений в строительной отрасли, необходимо создание здоровой конкурентной среды, которая необходима как потребителям, так и производителям. Из действующих активных предприятий строительной отрасли есть свои гиганты. Они приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Гиганты строительных компаний в Казахстане

№	Строительные компании	Общая площадь введенных в эксплуатацию жилых зданий, кв.м
1	Bazis-A	15 млн
2	BI Group	4,5 млн
3	Rams Казахстан	2 млн
4	Qazaq Stroy	2 млн
5	G-park	1 млн
6	K7 Group	800 000
7	Exclusive-Qurylys	700 000
8	Orda Invest	640 000
9	Saba Group	400 000

Отсутствие здоровой конкурентной среды повлечет за собой возникновение монополии определенной строительной корпорации или монополии заказчика продукции.

Для успешного конкурентирования на строительном рынке любой организации необходимо разработать долгосрочную стратегию развития, ориентирующуюся на приоритет развития областей, а также формирование и поддержание имиджа и в перспективе создание собственного бренда строительной фирмы. Так же чтобы повысить конкурентоспособность строительных организаций:

1. Строительная организация должна иметь надежную технику.
2. Использование качественного сырья и материалов. Для повышения конкурентоспособности компании необходимо уделять больше внимания качеству выполненных работ, которое зависит, в том числе и от материалов, изделий и конструкций, используемых в процессе возведения строительной продукции.
3. Креативные и современные проекты.
4. Использование новейших технологий.
5. Реализация продукции в точный срок.
6. Хорошая репутация среди клиентов.
7. Страхование предпринимательских рисков подрядчика и заказчика.
8. Проведение постоянного мониторинга потребителей продукции инвестиционно-строительного комплекса, с целью установления новых потребностей.
9. Необходимо разработать долгосрочную стратегию развития, ориентирующуюся на приоритет развития областей, а также формирование и поддержание имиджа и в перспективе создание собственного бренда строительной фирмы.

В целом повышение конкурентоспособности строительных комплексов должно осуществляться на основе обеспечения устойчивого развития территории, которое можно характеризовать стабилизацией состояния экономики в регионе и ростом объемов материального производства и услуг в регионе; составом и положением инфраструктуры; параметрами качества жизни, соответствующими мировым стандартам; занятостью населения региона и снижением уровня безработицы, показателями качества окружающей среды; рациональным использованием ресурсов с учетом потребностей развития будущих поколений за счет применения ресурсосберегающих, малоотходных и безотходных технологий.

Прочность и устойчивость зданий и сооружений обеспечивается проверенными конструктивными решениями, квалифицированными методами расчета и качеством строительной продукции, которая должна отвечать проектным требованиям и принятой технологии строительства, а также обеспечиваться квалифицированным производственным контролем качества изготавливаемой строительной продукции.

Надежность строительного объекта зависит от качества исполнения строительно-монтажных работ, условий его эксплуатации и своевременного выполнения профилактических и ремонтных работ.

Качество строительных и монтажных работ в период строительства определяется следующими условиями:

- строгое соблюдение проектных решений;
- использование материалов и конструкций, соответствующих проекту;
- соблюдение требований технологических операций и процессов;
- контроль выполнения требований проекта производства работ;
- своевременное освидетельствование скрытых работ;
- наличие квалифицированных кадров;
- организация службы контроля и управления качеством.

Заключение

В данной статье мы рассмотрели множество методов, которые могут улучшить эффективность и конкурентоспособность строительных организаций. Основными критериями успеха компании являются качество строительной продукции, срок реализации инвестиционного проекта, эффективность маркетинговых мероприятий строительной организации и обновление материально-технической базы. Для достижения успеха, организация должна придерживаться этих методов. Так же прогнозирование процесса позволяет заблаговременно разработать необходимые мероприятия и в значительной мере снизить воздействия на темпы работ. Строительным компаниям необходимо так же повышать ее конкурентоспособность, используя комплекс методов для дальнейшего развития.

Литература:

1. Ковалева Л.В., Мельников А.Б. Повышение конкурентоспособности строительной организации // Дальний Восток: проблемы развития архитектурно-строительного комплекса. – 2017. – № 1. – С. 277–279.
2. Костюкова С.Н. Процессный подход к управлению конкурентоспособностью строительных организаций // Наука XXI века: актуальные направления развития. – 2016. – № 2–2. – С. 37–42.
3. Маркетинговое консультирование в Казахстане: организация качество, эффективность. 12 апреля 2002 г.
4. Строительство в Казахстане:2015. Статистический сборник // Саясат. – 2014. – №2. – С. 4-5.
5. Официальный сайт Комитета по статистике РК // <https://www.stat.gov.kz>

ӘОЖ 564.1.

Адият Н., ХБК (ҚазБСҚА) ЭМС-20-2 тобының студенті
Тухтамишева А.З., PhD докторы, ХБК (ҚазБСҚА) қауымд. проф.

ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ҚҰРЫЛЫСҚА БАҒА БЕЛГІЛЕУ

Осы мақалада біз Қазақстан аумағындағы құрылысқа баға белгілеудің негізгі аспектілерін қарастырамыз.

В данной статье мы рассмотрим основные аспекты ценообразования в строительстве на территории Казахстана.

In this article we will look at the main aspects of pricing in construction in Kazakhstan.

Құрылыстағы баға – бұл құрылыс нарығындағы қызметтер мен материалдардың құнын қалыптастыру механизмі. Құрылыстағы баға саясаты жалпы баға саясатының бөлігі болып табылады және барлық салаларға ортақ баға белгілеу принциптеріне негізделген. Баға құрылыс өндірісінің дамуына, оның функциялары арқылы тиімділігінің артуына әсер етеді. Бағаның негізгі функциясы салынатын құрылыс өнімдерінің құнының сандық көрінісі. Осылайша, өлшеу құралы ретінде баға материалдық процестер мен қаржылық операцияларды ұйымдастыру үшін әлеуметтік қажетті еңбек шығындарын анықтайды. Сонымен қатар, ол құрылыстағы еңбек, материалдық және ақшалай шығындарды азайту және оның тиімділігін арттыру үшін ынталандырушы функцияны орындайды [1].

Республикада 1990 жылдан бастап құрылыс өнімдерінің бағасын қалыптастыру тетігін жетілдіру бойынша тұрақты жұмыс жүргізілді. Құрылыстағы баға белгілеу тұжырымдамасы мен есеп шығару жүйесін «Белпроект» Ақ Минск ғылыми-техникалық орталығы құрды, оның құқықтық мұрагері құрылыстағы баға белгілеу жөніндегі республикалық ғылыми-техникалық орталық (РНТО) ААҚ болып табылады.

Құрылыс кешеніндегі баға жүйесі келесідей жіктеледі:

- бағаның құрамдас бөліктері бойынша (тікелей шығындар, үстеме шығыстар, жоспарлы жинақтар);

- бағаны қолдану саласы бойынша (тікелей құрылыста, құрылыс индустриясында);

- құрылыстағы баға механизмі құрылыс өнімдерінің жеке сипатын және құрылыс процесінің негізгі қатысушыларының инвестициялық процесінде өзара әрекеттесу шарттарын ескереді.

Жобалау ұйымдары нормативтер мен бағалар жүйесі негізінде сметалық есептеулер жасайды, сондай-ақ жобалау-іздігіру жұмыстарының құнын айқындайды.

Мердігерлік ұйымдар өздері үшін құрылыс-монтаждау жұмыстарының құнын айқындайды және басқа да шектеулі шығындарды ескере отырып, жұмыстың осы құны бойынша іске асырады.

Тапсырыс беруші құрылыс өнімін құрылыс, жобалау-іздігіру жұмыстарының құнын (жобалау-сметалық құжаттаманы сараптауға арналған шығындарды ескере отырып), кадрлар даярлауға, салынып жатқан кәсіпорын дирекциясын ұстауға, авторлық қадағалау мен мемстройнадзорды қамтитын құны бойынша төлейді.

Объектінің сметалық құны – бұл жоба негізінде жасалған сметамен анықталатын жеке объектінің бағасы.

Құрылыс өнімінің бағасы – жиынтық сметалық есептеумен айқындалатын толық сметалық құны (құрылыс-монтаж жұмыстары, жабдықты, құралды, мүкәммалды сатып алуға арналған шығындар және объектінің жұмыс істеуі үшін қажетті басқа да шығындар).

Құрылыста баға белгілеу процесінде бағаны есептеу жүзеге асырылатын екі кезең бар: жобалау және құрылыс. Бірінші кезеңде шарттық қатынастарда қолданылатын алдын-ала (базистік баға, инвестордың (Тапсырыс берушінің) бағасы, келісімшарттық, келісімшарттық және т.б.) баға анықталады. Бұл ретте әртүрлі ірілендірілген көрсеткіштерді (СБП, тұтыну бірлігіне арналған преискуранттар және т.б.), сондай-ақ сметалық нормалар мен бағаларды пайдалануға болады. Мемлекеттің осы кезеңге қатысуы келісімшарттар жасасу рәсімдерін заңдық реттеуде, әсіресе Бюджеттік инвестицияларды пайдалануға қатысты жағдайларда көрінеді. Сондықтан осы кезеңде қолданылатын нормативтік-құқықтық базаны орталықтандыру мен жалпылаудың мағынасы бар.

Екінші кезеңде нақты баға (ұсыныс бағасы, сату бағасы) анықталған кезде нақты мердігерлік ұйымның нормативтік базасы (фирмалық нормативтер) пайдаланылуы тиіс. Сонымен қатар, мердігер жұмыс құнын қалыптастыру үшін ресурстық әдісті қолдануға құқылы.

Құрылыстағы баға белгілеудің бір ерекшелігі-нормативтер (мемлекеттік және кәсіпорындар) бағаның жекелеген элементтеріне жұмыс түрлері бойынша белгіленеді.

Құрылыс өнімін өткізу бағасы (С) жалпы формула бойынша айқындалады:

$$Б = Ш + П + Жс,$$

мұндағы Ш – шығындар;

П – пайда;

Жс – жанама салықтар [2].

Құрылыстағы баға белгілеу орталығы 2010 жылы құрылған «ҚазҚСҒЗИ» АҚ құрылымдық бөлімшесі болып табылады.

Орталық қызметінің негізгі бағыты берілген тапсырмаға сәйкес, сондай-ақ Қазақстанның құрылыс қызметтері нарығында қалыптасып отырған нақты экономикалық жағдайды талдау негізінде белгілі бір саладағы жұмыстардың ерекшелігіне байланысты тапсырыс берушінің Жеке талаптарын ескере отырып, сметалық-нормативтік құжаттаманы әзірлеу.

Құрылыстағы технологиялық карталарды, құрылыстағы еңбек шығындарының нормативтерін, құрылыстағы машиналар мен механизмдердің шығындар нормаларын және берілген тапсырмаға, объектілерді жобалау, салу және пайдалану жөніндегі белгіленген нормалар мен стандарттарға, Тапсырыс берушінің басқа да жеке талаптарына сәйкес құрылыс материалдарын, бұйымдары мен конструкцияларын тасымалдау шығындарын, сондай-ақ құрылыс субъектілерінің шаруашылық қызметін талдау негізінде әзірлеу салалар.

Құрылыс материалдарына, бұйымдары мен конструкцияларына баға мониторингін жүзеге асыру, Қазақстан өңірлері бойынша құрылыс өнімі құнының өзгеруіне экономикалық талдау жүргізу және мүдделі ұйымдардың сұраныстары бойынша құрылыс материалдарына, бұйымдары мен конструкцияларына және өзге де талдамалық материалдарға сметалық баға жинақтарын дайындау.

Қазақстан Республикасының үдемелі индустриялық-инновациялық дамуы жөніндегі 2010-2014 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарлама шеңберінде ҚР Өңірлік даму министрлігінің Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері комитетінің тапсырмасы бойынша құрылыстағы баға белгілеу орталығы құрылыстағы баға белгілеу жүйесін реформалау бойынша жұмыстарды жүзеге асырады.

Құрылыстағы баға белгілеу орталығы 2011-2013 жылдары құрылыстағы баға белгілеу бойынша 224 нормативтік-техникалық құжат әзірледі. Оның ішінде ҚР ҚН 8.02-02-2011 «Қазақстан Республикасындағы құрылыс өнімінің құнын айқындау әдістемесі», ҚР ҚН 8.02-14-2011 «Ірілендірілген сметалық нормалар мен бағаларды әзірлеу бойынша әдістемелік нұсқаулар», ҚР РДС 1.01-03-2012 «Технологиялық карталарды әзірлеу, келісу, бекіту және мазмұны». ҚР Өңірлік даму министрлігінің Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері комитеті 35 ҒТҚ бекітіп, қолданысқа енгізді, оның ішінде 22 Технологиялық карта. 2013 жылы сметалық нормалардың 32 жинағын, бір технологиялық картаны әзірлеу жұмыстары жүргізілуде [3].

Құрылыс саласын дамытудың қазіргі жағдайында баға белгілеу құрылыс жобаларының табысы мен тиімділігін анықтайтын маңызды факторлардың бірі болып табылады. Қазақстанда құрылыс материалдарының, жабдықтардың, жұмыстар мен қызметтердің бағасы бірқатар факторлардың әсерінен қалыптасады, олардың ішінде мыналарды бөліп көрсетуге болады:

1. Ел экономикасының жағдайы. Көп жағдайда құрылыс материалдары мен қызметтеріне баға деңгейі елдегі экономикалық жағдайға байланысты. Егер экономика дамып, өсіп жатса, онда құрылыс бағасы да өсуі мүмкін. Егер экономика құлдыраса, онда құрылыс бағасы да төмендеуі мүмкін.

2. Импортқа тәуелділік. Құрылыс материалдары мен жабдықтарының шамамен 80%-ы Қазақстанға импортталады. Валюта бағамы мен кедендік ережелердің өзгеруі импортталатын материалдар мен жабдықтардың бағасына әсер етуі мүмкін.

3. Салық саясаты. Салықтарды енгізу немесе өзгерту Құрылыс бағасының өсуіне әкелуі мүмкін.

4. Нарықтағы бәсекелестік деңгейі. Құрылыс қызметтерін ұсынатын компаниялардың саны бағаға әсер етеді. Егер нарықта бәсекелестер көп болса, онда бағалар бәсекеге қабілетті болады.

5. Техникалық жарактандыру деңгейі. Жұмыстың жылдамдығы мен сапасы, сондай-ақ құрылыс шығындары техникалық жабдықтау деңгейіне байланысты.

6. Аймақтық ерекшеліктер. Климаттық жағдайлардағы, көлік инфрақұрылымындағы және ресурстардың қолжетімділігіндегі айырмашылықтар Қазақстанның әртүрлі өңірлеріндегі баға белгілеудегі айырмашылықтарға әкелуі мүмкін.

Айта кету керек, соңғы жылдары Қазақстанда құрылыс бағасы салық заңнамасындағы өзгерістерге байланысты, сондай-ақ импортталатын материалдар мен жабдықтар құнының өсуіне байланысты өсті.

Қазақстан аумағында құрылыста білім беру көптеген факторларға байланысты күрделі процесс болып табылады. Тиімді баға белгілеу үшін осы факторлардың барлығын ескеріп, ұсынылған бағалардың бәсекеге қабілеттілігін бағалау үшін нарықтық талдау жасау қажет.

Сонымен қатар, материалдар мен қызметтердің сапасына, сондай-ақ жұмыстың орындалу мерзіміне байланысты факторларды ескеру қажет. Бұл тапсырыс берушілерге ақша үшін ең жақсы құндылықты алуға мүмкіндік береді, ал құрылыс компанияларына өз қызметінің тиімділігі мен нарықтағы бәсекеге қабілеттілігін арттыруға мүмкіндік береді.

Мемлекеттік органдар құрылыста баға белгілеуде де маңызды рөл атқаратынын атап өткен жөн. Мемлекеттік бағдарламалар мен инвестициялар құрылыс материалдары мен қызметтерінің бағасына, сондай-ақ құрылыс нарығындағы бәсекелестікке әсер етуі мүмкін. Бұл өз кезегінде ел экономикасының өсуіне және халықтың өмірінің жақсаруына әсер етуі мүмкін [4].

Әдебиеттер:

1. *Кукота А.В. Ценообразование в строительстве: учеб. пособие для академического бакалавриата / А.В. Кукота, Н.П. Одинцова. – 2-е изд., переизд. и доп. – М.: Изд-во «Юрайт», 2017. – 201 с.*
2. *Дугина С.И. Маркетинговая ценовая политика: учеб. пособие. – М.: «Дело», 2015. – 393с.*

3. *Ценообразование: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Т. Г. Касьяненко [и др.]; Под ред. Т. Г. Касьяненко. – 7-е изд., переизд. и доп. – М.: Изд-во Юрайт, 2017. – 437 с.*
4. *Маховикова Г.А. Цена в торговле: учебник для бакалавров / Г.А. Маховикова, В.В. Лизовская. – М.: Изд-во «Юрайт», 2018. – 231 с.*

ӘОЖ 338.45

Алпамысқызы Ә., ХБК (ҚазБСҚА) ЭМС-21-3 тобының студенті
Ильясова Қ.И., э.ғ.м., ХБК (ҚазБСҚА) проф.-ассист.

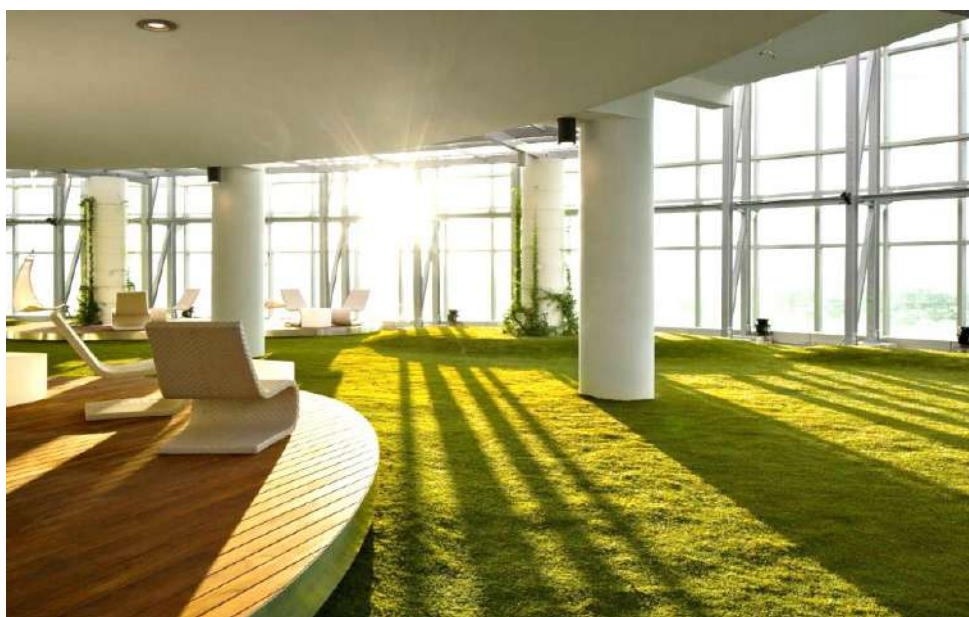
«ЖАСЫЛ БИЗНЕС»: ЭКОЛОГИЯДАН ТАБЫС ТАБУ ИДЕЯЛАРЫ

Бұл мақалада «Жасыл бизнес» аясында қандай табыс табуға болады, және бірнеше идеялар қарастырылады.

В этой статье будет рассмотрено, какой доход можно получить в рамках «зеленого бизнеса», и несколько идей.

This article will consider what income can be earned within the framework of the "green business", and several ideas.

Экологиялық таза бизнес, «жасыл бизнес» немесе эко-бизнес — экологиялық тұрақты болашаққа деген адалдықты көрсетеді. Қазіргі заманғы бизнес тұрақтылық кезеңіне өтіп, тұрақтылыққа бағытталған. Өзектілік, жоғары сұраныс, табыстылық және даму перспективалары бүгінгі таңда эко-бизнесті бастаудың себебі болып табылады.



1-сурет – Эко-дизайн

Жасыл құрылыс материалдарының артында болашақ жатыр және құрылыс компанияларына экологиялық таза құрылыс материалдарын өндіруге және жеткізуге бағытталған стартап құру қоршаған ортаның ластануын өзгертудің тамаша тәсілі болуы мүмкін. «Эко» префиксі бар құрылыс және дизайн-бұл барған сайын танымал болып келе жатқан заманауи тренд. Бұл Идея үй құрылысы саласындағы тұрақты өмір салтын қамтиды. Бұған мыналар жатады:

- Әртүрлі «табиғи» дизайн, мысалы, фитоволлдар немесе көгалдандыру;
- Экологиялық таза материалдарды пайдалана отырып, экологиялық жөндеу және құрылыс;
- Тек экологиялық таза энергия көздерінен (баламалы, жаңартылатын) барлық қажетті ресурстармен қамтамасыз етілген экоүйлер салу [1].



2-сурет – Эко-туризм

Жақында экотуризм танымал бола бастады. Сарапшылардың пікірінше, экотуризмнің «Хит» болуға барлық мүмкіндігі бар. Қала тұрғындары ашық ауада демалуға қуанышты. Кәсіпкерлер бұл идеяны тез қабылдап, қызығушылықты қолдады. Бүгінгі таңда осы бағытта көптеген турлар мен экскурсиялар ұсыныстарын табуға болады.

Экотуризм шатырларда түнеуді, дұрыс тамақтануды, өзенге шомылуды, балық аулауды, жайлылықты ұнататындар үшін серуендеуді, базар, экоүйлерде тұруды, экскурсияларды, моншаны және басқа да ойын-сауықтарды ұсынады. Қала тұрғындары сұранысқа ие бағыттардың бірі – ауыл өмірін өткізу мүмкіндігі: ағаш кесу, егін жинау, үй жануарларын қарау, ваннада бу шығару, самауырдан шай ішу.

Инвестиция көлемі идеяның өзіне байланысты. Авторлық турды құру үшін ең аз ақшалай инвестиция және максималды ұйымдастырушылық қабілет қажет. Бірақ экономикасы бар қалашық салуға айтарлықтай қаражат жұмсауға тура келеді [2].

Жеуге жарамды ыдыс – бұл көптеген елдерде белсенді қолданылатын жаңа тренд. Бір реттік пластиктің орнына жеуге болатын ыдыс-аяқ келеді. Көптеген кафелер мен мейрамханалар осындай жаңалықты алуға тырысады. Сән АҚШ пен Еуропаны жаулап алды, демек ол жақын арада Ресейге жетеді.



3-сурет – Жеуге жарамды ыдыс-аяқ өндірісі

Біздің елімізде өте аз компаниялар жеуге жарамды ыдыстарды пайдаланады. Оны өндіретіндер одан да аз. Сондықтан сіз еркін және өте перспективалы тауашаны ала аласыз. Бұл сәнді, түпнұсқа, ыңғайлы және экологиялық таза [2].

Қорыта айтқанда, экобизнес – енді ғана қарқын ала бастаған танымал және болашағы зор бағыт. Әрине, қиындықтар туралы есте сақтау керек. Кейбір идеяларды жүзеге асыру үшін көптеген бюрократиялық процедуралардан өтуге тура келеді және ерекше құзыретті талап етеді. «Жасыл бизнес» аясында мол табысқа жете аламыз, болашаққа деген қарқынды жоспарлардың бірі деп ойлаймын.

Әдебиеттер:

1. Крутякова В. И. Рыночные механизмы развития экологического предпринимательства в Украине //Экологические инновации. – 2001. – №. 12. – С. 240-245.
2. Киселева О.С. Экологический бизнес как пример взаимодействия морали и экономики, Санкт-Петербургский государственный университет, г. Санкт-Петербург, «Colloquium-journal»#17(69),2020 / ECONOMICS

УДК 69. 003

Амантаева Ж.А., ст. ФСТиМ (ЭМС 20-1*) МОК (КазГАСА)

Ажигужаева А.Б., м.э.н., ассист.-проф. МОК (КазГАСА)

ИНФЛЯЦИЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ РК

В статье разбирается тема инфляции, ее виды и причины возникновения как в мире, так и в РК. Отслеживаются инфляционные процессы на примере данных нормативов расхода ресурсов за 2023 год. Рассмотрены регулирование государством инфляции, плюсы и минусы этого процесса, а также сделаны основные выводы по работе.

Мақалада инфляция, оның түрлері, әлемде және ҚР-да пайда болу себептері қарастырылған. 2023 жылға арналған ресурстарды тұтынудың нормалары мысалында инфляциялық процесстер қарастырылған. Инфляцияны мемлекет тарапынан реттеу, бұл процесстің оң және теріс жақтары, сондай-ақ жұмыс бойынша негізгі қорытындылар қарастырылды.

The article deals with the topic of inflation, its types and causes of occurrence both in the world and in the Republic of Kazakhstan. Inflationary processes are monitored using the example of these norms for resource consumption for 2023. The regulation of inflation by the state, the pros and cons of this process are considered, as well as the main conclusions on the work.

Введение. Тема инфляции играет очень важную роль в нашем мире. Несмотря на то, что многие люди имеют общее представление об этом экономическом процессе, ограничиваясь лишь одним простым термином: инфляция – обесценивание денег. Я считаю, что это понятие имеет более широкий смысл и его нужно рассматривать более подробно. В актуальности темы инфляции не стоит сомневаться по нескольким простым причинам: ни одна из стран не может справиться с этой проблемой до конца, а также на каждого человека в этом мире оказывает влияние это слово, поэтому мы вынуждены постоянно создавать новые антиинфляционные решения, опираясь на уровень экономики стран, чтобы улучшить условия проживания людей.

Сущность инфляции. Инфляция – это повышение общего уровня цен на товары, работы и услуги (населения страны и предприятий) на длительный срок. Инфляцию следует отличать от скачка цен, так как это – длительный, устойчивый процесс. Инфляция не означает рост всех цен в экономике, потому что цены на отдельные товары, работы и услуги могут повышаться, понижаться или оставаться без изменения. Важно, чтобы изменялся общий уровень цен. Сущность инфляции заключается в присутствии и воздействии практически во всех областях и сферах производства, что способно привести к острой социальной напряженности в обществе.

Причины. Изучив сущность инфляции необходимо обратиться к анализу причин, вызывающих инфляционные процессы. Анализ причин инфляции обусловлен тем, что содержание инфляции эволюционирует во времени и меняется в пространстве, в зависимости от конкретных экономических и политических условий. В качестве одной из первых причин необходимо назвать отсутствие продуманной долгосрочной денежной политики, направленной на удержание товарных и денежных рынков в сбалансированном состоянии и позволяющей проводить антиинфляционные мероприятия краткосрочного характера. На практике различают следующие причины инфляции:

1) Чрезмерное расширение денежной массы за счет проведения массового кредитования.

2) Рост государственных расходов, для финансирования которых государство прибегает к денежной эмиссии, увеличивая денежную массу сверх потребностей товарного оборота.

3) Сокращение реального объема национального производства, которое при более-менее стабильном уровне денежной массы приводит к росту цен.

4) Монополия крупных компаний на установление цены и определение собственных издержек производства, особенно в ресурсо-добывающих отраслях производства и в сырьевых отраслях.

5) Рост налогов, пошлин, акцизов при более-менее стабильном уровне денежной массы.

6) Снижение курса национальной валюты (особенно при большом количестве импорта в страну).

При высокой инфляции строительные организации стремятся избегать очень больших объемов дебиторской задолженности, так как она может привести к снижению доходов или даже к образованию убытков. Помимо этого снижение доходов так же может произойти, если компания ведет неправильную политику управления денежными средствами.

Теперь кратко обсудим виды инфляции. Всего их 9, и они делятся на группы по разным критериям. В таблице ниже показываем, по каким именно.

Таблица 1 – Виды инфляции

Виды инфляции		
По каким критериям различаются	Виды	Сущность
По характеру протекания	Открытая	Проявляется в виде длительного роста цен на товары и услуги
	Скрытая (подавленная)	Возникает из-за резкого повышения зарплат при неизменном уровне цен, что приводит к росту спроса и дефициту
По темпу роста цен	Умеренная (ползучая)	Рост цен в размере 5–10% в год
	Галопирующая	Рост цен в размере 10–50% в год
	Гиперинфляция	Рост цен в размере до 1000% в год
По степени расхождения роста цен по разным группам товаров и услуг	Сбалансированная	Цены на разные группы товаров и услуг не меняются относительно друг друга
	Несбалансированная	Цены на разные группы товаров и услуг меняются непропорционально по отношению друг к другу
По степени прогнозируемости повышения цен	Прогнозируемая	Темп повышения цен можно предугадать
	Непрогнозируемая	Темп повышения цен предугадать невозможно

Причины роста инфляции в экономике РК следующие: несоответствие денежного спроса и товарной массы, когда спрос на товары и услуги превышает размер товарооборота; превышение доходов над потребительскими расходами; дефицит государственного бюджета; чрезмерное инвестирование — объем инвестиций превышает возможности экономики; кредитование предприятий без обеспечения. Внешние причины инфляции в РК: интернационализация хозяйственных связей; рост цен на экономические ресурсы (нефть, газ, металл и др.); импортируемая инфляция (долларизация экономики, рост инфляции в СНГ); высокая зависимость экономики от импорта; дефицит платежного баланса.

Таблица 2 – Средние цены на отдельные виды строительных материалов

№	Средние цены на отдельные виды строительных материалов, приобретаемых строительными организациями	Цена в тенге, включая НДС, март 2023г.
Песок природный для строительных работ куб.м		
1.	Республика Казахстан	2 128
2.	Павлодарская	1 790
Щебень из естественного камня марки М1000, фракции 5-20 мм куб.м		
1.	Республика Казахстан	3 309
Щебень из естественного камня марки М1200, фракции 10-20 мм куб.м		
1.	Республика Казахстан	2 910
Щебень из естественного камня марки М1200, фракции 20-40 мм куб.м		
1.	Республика Казахстан	3 947
Щебень из естественного камня марки М1200, фракции 5-20 мм куб.м		
1.	Республика Казахстан	14 994
Щебень из естественного камня марки М1400, фракции 20-40 мм куб.м		
1.	Республика Казахстан	5 038
2.	Западно Казахстанская	10 396
Щебень из естественного камня марки М1400, фракции 5-20 мм куб.м		
1.	Республика Казахстан	13 076
2.	Западно Казахстанская	12 431
Щебень из естественного камня марки М-1400 фракции 40-70 мм куб.м		
1.	Республика Казахстан	5 319
Битумы нефтяные дорожные марки типа БН-70/100, БНД-70/100 тонн		
1.	Республика Казахстан	137 708
Краски масляные и алкидные густотертые, эмалевые, цветные, марки типа ПФ-115 тонн		
1.	Республика Казахстан	901 770
Стекло листовое оконное неармированное и необработанное, толщиной 3-5 мм кв.м		
1.	Республика Казахстан	2 556
Портландцемент общестроительного назначения М-400 тонн		
1.	Республика Казахстан	32 566
2.	г.Алматы	32 344
Гипсокартон стеновой обычной толщиной 12,5 мм кв.м		
1.	Республика Казахстан	891
Гипсокартон стеновой влагостойкий, толщиной 12,5 мм кв.м		
1.	Республика Казахстан	897
Смесь бетонная, готовая для укладки с заполнителем 5-20 мм, марки типа М 350 класса В22 тонн		
1.	Республика Казахстан	10 563
2.	г. Астана кварталу	11 880
3.	г. Алматы	8 742
Смесь бетонная, готовая для укладки с заполнителем 10-20 мм, марки типа М 100 класса В7,5 тонн		
1.	Республика Казахстан	8 081
Сталь листовая, толщиной до 4 мм тонн		
1.	Республика Казахстан	428 208
2.	Кызылординская	495 208
3.	г. Алматы	412 419

Горячекатаная арматурная сталь (катанка) гладкая класса А-1, диаметром 10 мм тонн		
1.	Республика Казахстан	337 200
2.	Западно-Казахстанская	360 377
Горячекатаная арматурная сталь (катанка) гладкая класса А-1, диаметром 12-14 мм тонн		
1.	Республика требуется Казахстан	326 924
2.	Западно-Казахстанская	354 038
Горячекатаная арматурная сталь (катанка) гладкая класса А-1, диаметром 16-20 мм тонн		
1.	Республика Казахстан	329 010
Горячекатаная арматурная сталь (катанка) периодического профиля класса А-III, диаметром 12-14 мм тонн		
1.	Республика Казахстан	328 382
2.	Алматинская	314 801
3.	Атырауская	365 545
4.	Жамбылская	322 541
5.	Кызылординская	322 573
6.	Восточно-Казахстанская	332 335
7.	г. Астана	309 432
8.	г. Алматы	316 628
9.	г. Шымкент	314 689
Горячекатаная арматурная сталь (катанка) периодического профиля класса А-III, диаметром 16-20 мм тонн		
1.	Республика Казахстан	329 126
2.	Алматинская	319 206
3.	Западно -Казахстанская	376 812
4.	Жамбылская	313 271
5.	г.Астана	314 088
6.	г. Алматы	310 995
Швеллеры высотой до 80 мм, №14, 16, 18, 20 тонн		
1.	Республика Казахстан	574 144
Уголки малого размера (до 50): 50x50 тонн		
1.	Республика Казахстан	503 148
2.	Западно-Казахстанская	498 277
3.	Кызылординская	524 857

А так же Президент К.К.Токаев 29 марта 2023 года, во время первой сессии Парламента Республики Казахстан VIII созыва, назвал одну из ключевых причин растущей инфляции в Казахстане. «Здоровая конкурентоспособная экономика – это, прежде всего, диверсифицированная экономика. Пандемия и текущий геополитический кризис наглядно продемонстрировали, как нестабильны сырьевые рынки. Уповать только на недра уже не получится. Проводимая до настоящего времени работа по индустриализации не смогла обеспечить развитие несырьевых отраслей экономики на должном уровне. Мы продолжаем импортировать продукты питания и товары первой необходимости. Это является одной из ключевых причин растущей инфляции. Следует выработать целостное видение развития внутристрановой ценности, то есть обрабатывающей

промышленности, направленной в первую очередь на внутренний рынок. Ускоренное развитие обрабатывающей промышленности возможно лишь на базе инноваций и передовых технологий. Это аксиома. Поэтому казахстанская экономика должна стать наукоемкой», – отметил Президент.

Проследить инфляционные процессы можно, глядя на цены каких-либо товаров. В качестве примера буду использовать услуги и товары, связанные со строительством, и представим все данные нормативов расхода ресурсов в таблицах ниже. При формировании сметной стоимости строительства, текущие цены на ресурсы принимаются на основании данных из республиканской нормативной базы текущих цен на ресурсы. Основной задачей проведения мониторинга цен в строительстве является отслеживание уровня цен (тарифов) в регионах и в целом по РК для последующего расчета индексов цен в строительстве.

Таблица 3 – Индекс цен в строительстве

Индекс цен в строительстве									
									в процентах
	Индекс цен марта 2023г. к					Январь-март 2023г. к		I квартал 2023г. к	
	февралю 2023г.	декабрю 2022г.	марту 2022г.	декабрю 2020г.	сметным ценам 1991г., в разгах	январю-марту 2022г.	сметным ценам 1991г., в разгах	IV кварталу 2022г.	I кварталу 2022г.
Индекс цен по элементам технологической структуры									
Индекс цен в строит.	99,9	100,2	101,2	107,4	232,495	101,3	232,573	99,9	101,3
Индекс цен на стр-монтажные работы	100,0	100,3	101,2	107,9	285,797	101,3	285,702	100,0	101,3
Индекс цен на машины и обор.	98,6	98,8	99,4	100,8	214,145	100,6	216,390	99,0	100,6
Индекс цен на прочие работы и затраты	99,7	98,4	103,9	110,2	152,594	105,3	153,156	99,9	105,3

Таблица 4 – Индекс цен в строительстве по регионам

Индекс цен в строительстве по регионам									
									в процентах
	Индекс цен марта 2023г. к					Январь-март 2023г. к		I квартал 2023г. к	
	февралю 2023г.	декабрю 2022г.	марту 2022г.	декабрю 2020г.	сметным ценам 1991г., в разгах	январю-марту 2022г.	сметным ценам 1991г., в разгах	IV кварталу 2022г.	I кварталу 2022г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Республика Казахстан	99,9	100,2	101,2	107,4	232,495	101,3	232,573	99,9	101,3
Абай	99,7	99,8	100,4	106,7	216,194	100,7	216,700	99,9	100,7
Акмолинская	99,9	100,0	101,3	107,5	238,660	101,4	238,819	99,8	101,4
Актюбинская	99,9	100,0	102,2	106,6	191,609	102,3	191,673	99,9	102,3
Алматинская	100,1	100,2	100,8	106,8	219,747	100,7	219,527	100,0	100,7
Атырауская	100,0	99,9	101,0	106,1	235,875	100,9	235,796	99,6	100,9
Западно-Казахстанская	100,0	100,3	102,4	110,6	205,173	102,5	205,105	100,1	102,5
Жамбылская	99,5	98,8	103,4	106,0	199,086	104,1	199,886	99,8	104,1
Жетісу	100,1	100,3	100,9	106,9	219,967	100,8	219,674	100,1	100,8
Карагандинская	99,9	100,3	102,3	107,9	237,136	102,5	237,136	100,1	102,5
Костанайская	99,9	99,8	99,5	104,8	234,928	99,4	235,163	99,6	99,4
Кызылординская	99,7	99,8	100,5	105,7	199,474	100,9	199,941	99,8	100,9
Мангистауская	99,8	99,9	101,5	107,7	319,891	101,8	320,425	99,9	101,8
Павлодарская	99,7	99,9	100,2	108,1	257,825	100,8	258,429	99,7	100,8
Северо-Казахстанская	99,8	99,6	99,3	104,5	224,529	99,2	224,904	99,3	99,2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Туркестанская	99,8	99,8	99,9	105,0	219,826	99,9	220,120	99,6	99,9
Ұлытау	99,9	100,3	102,3	107,9	237,136	102,5	237,136	100,1	102,5
Восточно-Казахстанская	99,7	99,6	100,2	106,5	215,763	100,5	216,268	99,7	100,5
г. Астана	99,9	100,2	101,1	107,8	307,163	101,3	307,470	99,8	101,3
г. Алматы	99,9	100,0	99,8	108,3	286,678	99,7	286,869	99,7	99,7
г. Шымкент	100,1	100,5	101,7	107,8	226,736	101,8	226,434	100,2	101,8

Повышение стоимости материалов ведет к увеличению стоимости зданий и сооружений. Если здание будет дорогое, то арендуемая стоимость будет соответственно большей. Вследствие этого происходит снижение покупательной способности. Также может образовываться простой нового жилья, так как у людей не хватает средств на его покупку. Приходится понижать стоимость жилья за счет государственных льгот, которые также получить очень сложно.

Таблица 5 – Динамика и график изменений уровня инфляции в РК

Период	Индекс инфляции, %	Инфляция, %	Изменение
Январь 2023	101.10	1.10	+1.10% ↑
Февраль 2023	101.30	1.30	+0.20 ↑
Март 2023	100.90	0.90	-0.40 ↓
Годовой индекс инфляции	103.30	3.30	-

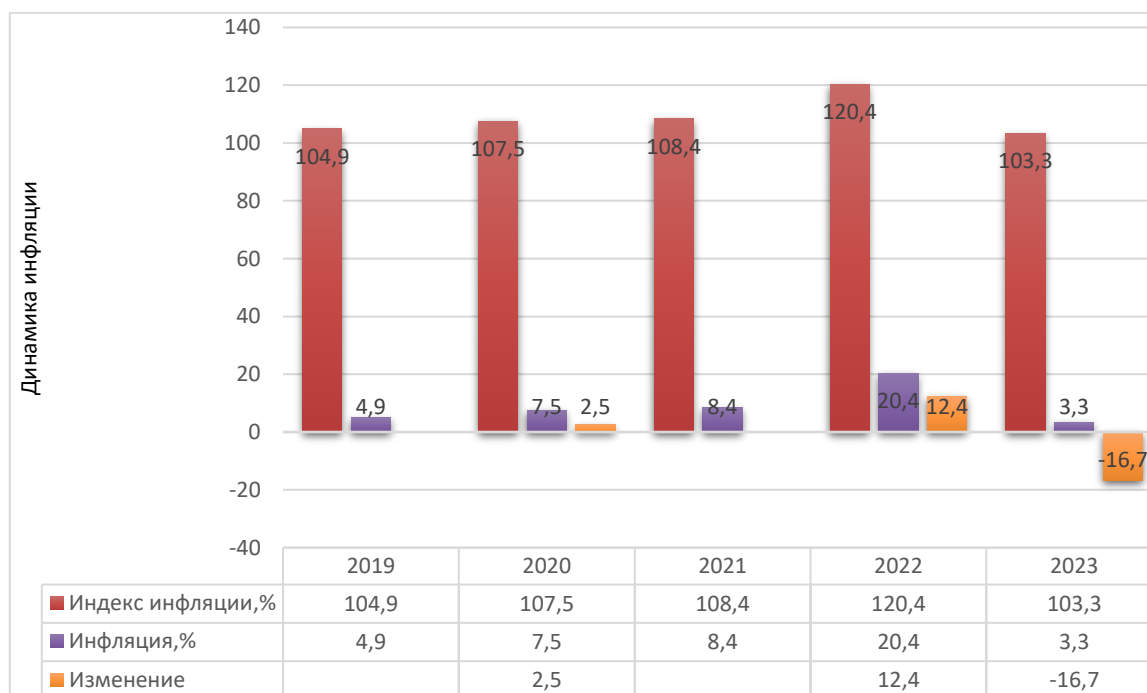


Рисунок 1 – Динамика и график изменений уровня инфляции в РК с 2019 по 2023 гг.

Последствия инфляции: инфляция может оказывать как положительное, так и отрицательное влияние на социально-экономические процессы.

К положительным последствиям инфляции можно отнести следующие моменты: инфляция оказывает стимулирующее влияние на товарооборот, так ожидание роста цен в будущем побуждает потребителей приобретать товары сегодня; инфляция служит фактором «естественного отбора» экономической эволюции. В условиях инфляционного развития экономики разоряются слабые предприятия. Таким образом, в национальной экономике остаются функционировать только самые сильные и эффективные предприятия. При этом инфляция может способствовать росту конкурентоспособности отечественных товаров; в экономике с неполной занятостью умеренная инфляция, незначительно сокращая реальные доходы населения, заставляет его больше и лучше работать.

К отрицательным последствиям инфляции можно отнести следующие моменты: все денежные запасы (вклады, кредиты, остатки на счетах и др.) обесцениваются; обесцениваются ценные бумаги; резко обостряются проблемы эмиссии денег; происходит стихийное, неконтролируемое перераспределение доходов, в результате которого при инфляции проигрывают кредиторы, продавцы, экспортеры, работники бюджетных предприятий; снижается экономическое благосостояние тех, кто хранит денежные накопления в банках; рост цен сопровождается падением валютного курса национальной денежной единицы; искажаются все основные экономические показатели, такие как ВВП, рентабельность, процент и т.п.; инфляция оказывает влияние на объем национального производства. например, при гиперинфляции останавливаются производства и сокращается объем продаж товаров, продукции, работ и услуг, что, в свою очередь, приводит к снижению реального объема национального производства, увеличению безработицы, закрытию предприятий и банкротству.

В РК за стабильность и сохранность цен отвечает Национальный Банк, в последний раз базовую ставку повышали в Казахстане в декабре 2022 года – с 16% до 16,75%. После Комитет по денежно-кредитной политике Национального Банка РК дважды принимал решение сохранить ставку на текущем уровне – в январе и феврале 2023 года. Очередное плановое решение комитета по денежно-кредитной политике Национального банка по базовой ставке будет объявлено 26 мая 2023 года. Сегодня Национальный Банк, как и другие НБ большинства стран мира, сохраняет сдерживающую денежно-кредитную политику, чтобы обеспечить в долгосрочной перспективе стабильность цен. В краткосрочной перспективе Правительство не может явно и эффективно повлиять на снижение инфляции. В долгосрочной перспективе правительство должно диверсифицировать экономику и сделать экономику, ориентированную на производство товаров и услуг с высокой добавленной стоимостью. В предстоящий трехлетний период основной целью денежно-кредитной политики Банка РК будет обеспечение ценовой стабильности, что подразумевает достижение и поддержание стабильно низких темпов роста потребительских цен и является одним из важнейших условий формирования сбалансированного и устойчивого экономического роста. Так же Евгений Пак отметил, что борьба со столь высоким уровнем инфляции **требует непопулярных для населения мер**, которые сопровождаются общим ухудшением деловой активности в стране. В частно-

сти, для снижения инфляции требуется продолжающееся ужесточение монетарной политики, сжатие денежной массы, то есть сокращение потребительского кредитования населения. «Меры, принимаемые Нацбанком, нельзя назвать успешными. У них есть одна основная задача – таргетирование инфляции в коридоре 4-6 процентов. Насколько успешно Нацбанк с этим справляется, можно судить по тому, что инфляция в марте превысила значения 18,1. Я могу оценить это только как провал в их работе. У них есть мандат на контроль цен, и они с этим мандатом не справляются», - отметил эксперт Андрей Чеботарев. В целом, следует отметить, что целью антиинфляционной политики в РК должно стать не подавление инфляции любой ценой, а управление инфляционным процессом рыночными и государственными методами в интересах подъема национального производства и обеспечения экономической безопасности страны и народа. В антиинфляционной политике важное место принадлежит регулированию скорости обращения денежной единицы, так как ее увеличение равносильно дополнительной эмиссии денег при прочих равных условиях.

Заключение

По своему характеру, интенсивности, проявлениям инфляция бывает весьма различной, хотя и обозначается одним термином. В итоге процесс инфляции (в различных его проявлениях) носит не случайный, а весьма устойчивый и практически неизбежный характер. В ходе написания работы поставлены и решены следующие задачи: изучены теоретические основы инфляции: сформулирована сущность инфляции, приведена классификация ее видов, сформулированы основные причины инфляции; изучены минусы и плюсы (как для потребителей, так и для продавцов) последствия инфляции, дан анализ инфляционных процессов РК в настоящее время, изложена возможности преодоления инфляции и меры борьбы с ней, так же в работу включена разработка предложений и рекомендаций на основе печатных периодических изданий и средств Интернет-источников. Управление инфляцией представляет важнейшую проблему денежно-кредитной и в целом экономической политики. Необходимо учитывать при этом многосложный, многофакторный характер инфляции. В ее основе лежат не только монетарные, но и другие факторы. Для ее преодоления требуется проведение широкого комплекса антиинфляционных мероприятий. Среди них – стабилизация и стимулирование производства, совершенствование налоговой системы, создание рыночной инфраструктуры, повышение ответственности предприятий за результаты хозяйственной деятельности, изменение обменного курса рубля, проведение определенных мер по регулированию цен и доходов. Нормализация денежного обращения и противодействие инфляции требуют выверенных, гибких решений, настойчиво и целеустремленно проводимых в жизнь. Преодолеть инфляцию можно только перестроив хозяйственный механизм и выключив рыночные регуляторы, что возможно лишь при стабильной политической ситуации.

Литература:

1. Шитов В.Н. Деньги. Кредит. Банки: учеб. пособие. Ч. 1. – Ульяновск: УлГТУ, 2011. – 167с.
2. Индекс цен в строительстве в Республике Казахстан в январе, марте 2023 года. Статистический бюллетень // Официальный сайт Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан. – URL: <https://stat.gov.kz/official/industry/26/statistic/5>. Дата обращения: 11.04.2023 г.
3. Кияткина Е.П., Федорова С.В. Экономика строительства: учебн. пособие/ Самарск. гос. арх.-строи. ун-т. – Самара, 2011. – 71 с.
4. Инфляция: причины, виды, последствия [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://mir-fin.ru/inflyaciya.html> - Дата доступа: 11.04.2023
5. Андрианов В.Д. Инфляция: причины возникновения и методы регулирования, - М.: Экономика, 2010
6. Ермолаев Е.Е. Особенности определения фиксированной стоимости строительства в рамках государственных программ // Вестник университета. – Москва, 2013 – № 4 – С. 35-38.
7. Жлобо Е.Е. Система индексов в строительной отрасли. Актуальные проблемы экономики строительства: материалы 70-й студенческой научно-технической конференции, Минск, 14–16 мая 2014 года // БНТУ. – Минск, 2014 – С. 60-67.

ӘОЖ 338.2

Асқарова Ә.Д., ХБК (ҚазБСҚА) ЭМС-19-2 тоб.ст.

Ильясова К.И., э.ғ.м., ХБК (ҚазБСҚА) проф.-ассист.

МЕДИЦИНАЛЫҚ НЫСАНДАР ҚҰРЫЛЫСЫ ЖӘНЕ ОЛАРҒА ТАЛДАУ ЖАСАУ

Бұл мақалада Қазақстан Республикасындағы медициналық мекемелер, медициналық нысандардың құрылыс ерекшеліктері және олардың талдауы қарастырылған.

В данной статье рассматриваются медицинские учреждения в Республике Казахстан, особенности строительства медицинских объектов и их анализ.

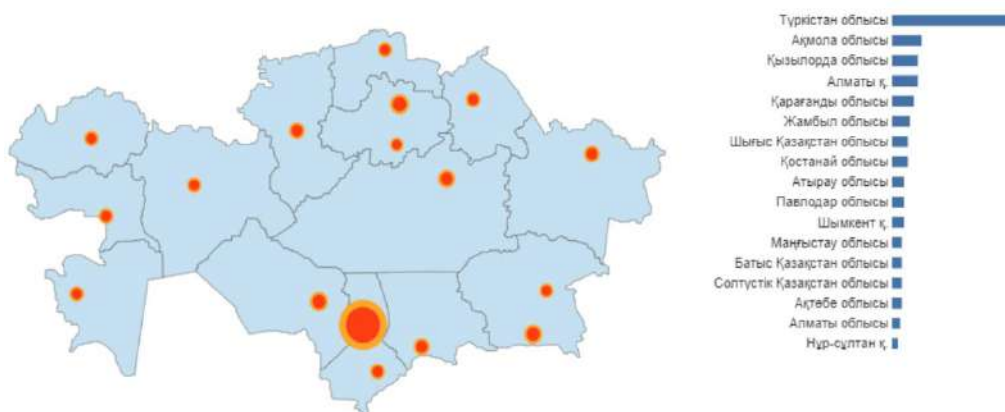
This article deals with medical institutions in the Republic of Kazakhstan, construction features of medical facilities and their analysis.

Медициналық мекеме – бұл көптеген түрлі көмек көрсету, диагностика, алдын алу, емдеуді қамтамасыз ететін ұйым. Бірнеше палаталары, терапевттері мен тар мамандары бар аурухана болуы мүмкін. Әдетте, мұндай мекемелер өздерінің диагностикалық жабдықтарын пайдаланады және пациентті басынан аяғына дейін «жеткізеді» – диагностика, емдеу және бақылау, сондай-ақ барлық қажетті анықтамаларды береді.

Жаңа денсаулық сақтау нысандары ғимараттардың өмірлік циклінің әр кезеңінде жобалауда да, пайдалануда да цифрландырудың жоғары деңгейін көрсетеді. Сатып алу жүйелері цифрландырылды, атқару құжаттарының бұлтты

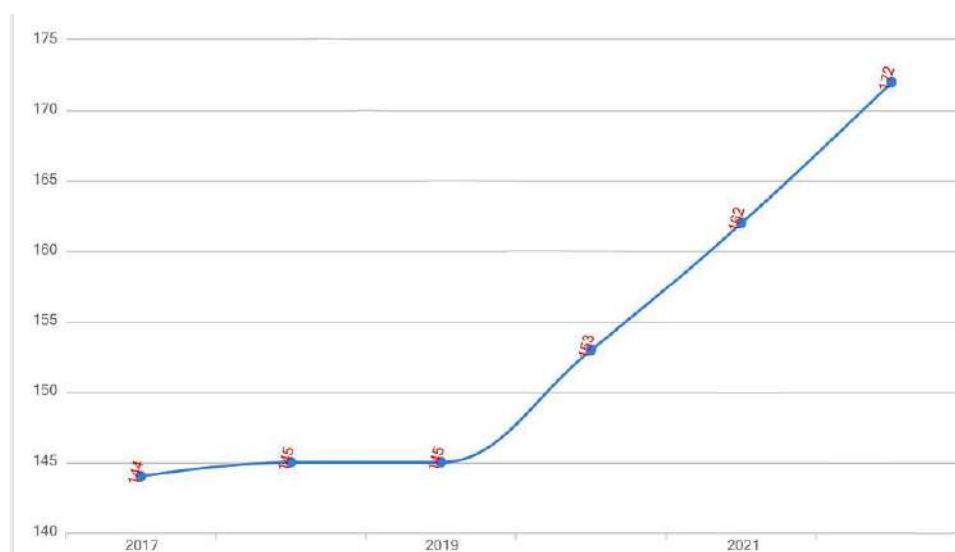
шешімдері енгізілді, мобильді жалдау және есеп айырысу қызметі табысты жұмыс істеуде. Ғимаратты «ақылды» пайдалану жүйелері де енгізілуде. Цифрлық шешімдер процестерді оңтайландыруда, бекітуді жылдамдатуда және шығындарды азайтуда тиімділігін көрсетеді.

Медициналық мекемелерді жобалаудағы ең жиі кездесетін мәселелер санитарлық және экологиялық сияқты барлық нақты стандарттарға сәйкестік болып табылады. Медициналық қалдықтар сақталатын орындар ерекше назар аударуға тұрарлық. Сондай-ақ медициналық жабдықтың нақты электрлік және ресурстық талаптарын ескеру қажет, кез келген жағдайда электр энергиясы үзіліссіз қамтамасыз етілуі үшін қосымша апаттық қуат тізбегін ұйымдастыру қажет. Статистикалық агенттік мәлімдемелеріне сүйене отырып, Қазақстан Республикасы аймағы бойынша медициналық мекемелер санына талдау жасаймыз [1].



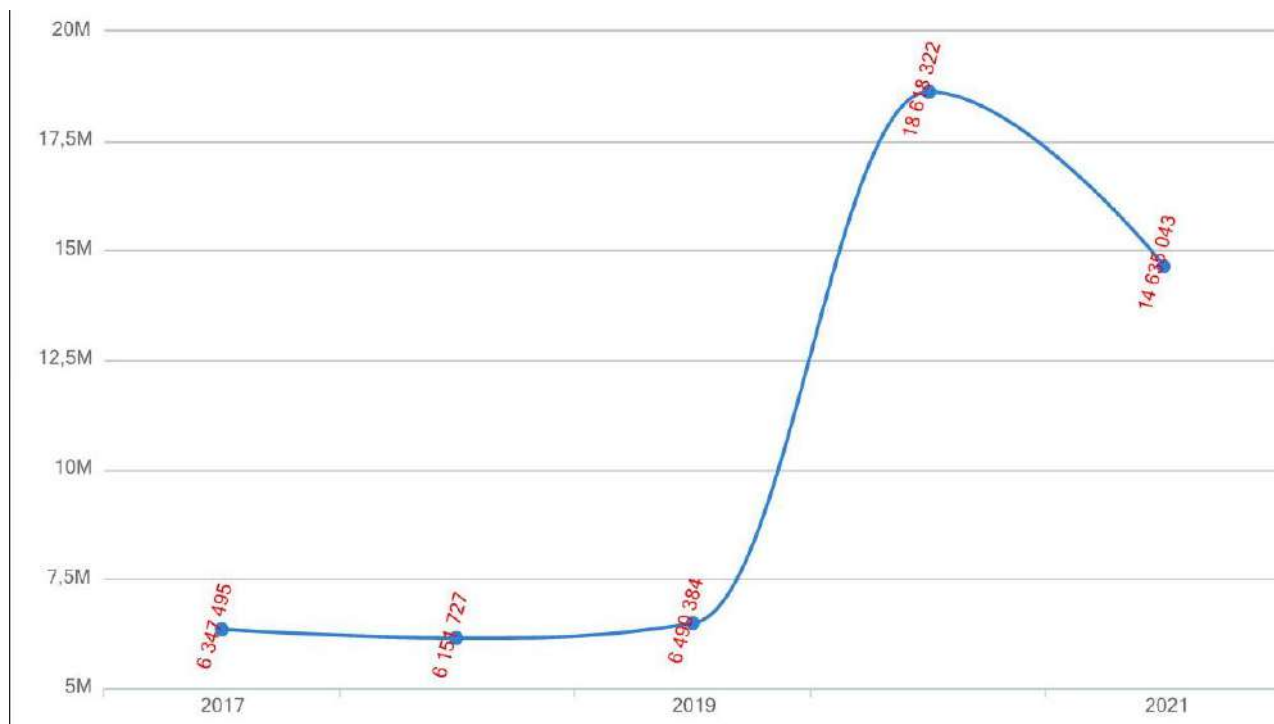
1-сурет – ҚР-сындағы барлық медициналық мекемелер саны, 2022 ж.

1-суретте көріп отырғанымыздай 2022 жыл бойынша еліміздегі ең көп медициналық мекемелер салынған өңір – ол Түркістан облысы, оның саны 72 жеткен, келесі өңір – Ақмола облысында 13 мекеме болса, ең аз көрсеткіш Астана қаласында, онда 1 мекеме ғана салынған [2].



2-сурет – 2017-2022 жылдар аралығындағы медициналық мекемелер саны [2]

2017-2022 жылдар аралығындағы (2-сурет) статистикалық агенттік мәліметтері бойынша 2019 жылдан бастап медициналық нысандар саны күрт өскенін байқаймыз – 2019 жылы 145 нысан болса 2022 жылы 172-ге дейін өскен. Бұл көрсеткіш бәрімізге белгілі әлемдік пандемия әсерінен болып отыр, өйткені медициналық мекемелерге деген сұраныс осы жылдар аралығында күрт артты.



3-сурет – Денсаулық сақтау ұйымдарының күрделі жөндеуге шығындары [2]

Денсаулық сақтау ұйымдарының күрделі жөндеуге кететін шығындары елімізде керісінше 2019 жылдан 2021 жылдар аралығында кемуі түскен. Себебі осы аралықта медициналық мекемелер құрылысы қарқынды жүріп, жөндеу жұмыстарына деген сұранысты азайтып отыр.

Қорыта келе, бүгінгі таңда медициналық объектілер саны өте өзекті мәселе екені және олардың құрылысын арттыра түсу қажеттілігі айқын болып отыр. Медициналық нысандар санына талдау жүргізу арқылы, еліміздегі өңірлерде әліде болса жеткілікті мөлшерде денсаулық сақтау объектілері салынбағанын көріп отырмыз. Елімізде әлеуметтік жағдайдың жақсаруына үлкен ықпалын тигізетін объектілер құрылысына аса назар аудару қажет.

Әдебиеттер:

1. Сәулет, қала құрылысы және құрылыс саласындағы мемлекеттік нормативтер Қазақстан Республикасының ережелер жинағы.
2. Stat.gov.kz

Баянбаева Т.М., ст. гр. ЭМС-20-1 МОК (КазГАСА)
Ажигужаева А.Б., м.э.н., ассист.-проф. МОК (КазГАСА)

ОНЛАЙН РЫНОК

В данной статье рассматривается тема онлайн рынка. Я изучив эту сферу по информации которую нашла, узнала очень много полезной информации, и думаю эта статья будет очень полезной для тех кто хотел бы заниматься в этой отрасли в будущем. Онлайн рынок с каждым годом набирает все больше оборотов, так как сейчас почти у каждого есть свое маленькое начинание без вложений. Но не у всех этот вид предпринимательства бывает прибыльным и успешным. В моей статье сможете узнать много полезной информации такие как: преимущества, недостатки, в чем заключается суть, как идет онлайн рынок в нашей стране и так же зарубежом.

Бұл мақалада онлайн нарық тақырыбы талқыланады. Осы саланы өзім тапқан ақпарат бойынша зерттей отырып, мен көптеген пайдалы ақпараттарды білдім және бұл мақала болашақта осы салада жұмыс істегісі келетіндерге өте пайдалы болады деп ойлаймын. Интернет-нарық жыл сайын күшейіп келеді, өйткені қазір әркімнің дерлік инвестициясыз өз шағын кәсіптері бар. Бірақ мұндай кәсіпте көбісі табысты бола бермейді. Менің мақаламда сіз көптеген пайдалы ақпаратты таба аласыз, мысалы: артықшылықтары, кемшіліктері, мәні неде, онлайн нарық біздің елімізде және шетелде қалай жүріп жатыр.

This article discusses the topic of the online market. Having studied this area according to the information I found, I learned a lot of useful information, and I think this article will be very useful for those who would like to work in this industry in the future. The online market is gaining more and more momentum every year, as now almost everyone has their own small undertaking without investments. But not everyone has this type of entrepreneurship profitable and successful. In my article you can find out a lot of useful information such as: advantages, disadvantages, what is the essence of, how the online market is going in our country and also abroad.

Введение

На данный момент каждый хочет работать на себя, зарабатывать хорошие деньги. Люди которые хотят быть независимы от работы на найм, открывают свое дело, свой бизнес. Но это тоже не легкая, требующая много усилий решение. В веке что сейчас мы живем очень развито предпринимательство, так же важная составляющая – маркетинг, что помогает стать бизнесу стать прибыльным. Поэтому в связи с тем, что предпринимательство хорошо развито, на данный момент очень актуален онлайн рынок. Онлайн рынок один из видов предпринимательства. Онлайн рынок – это виртуальный онлайн магазин, что позволяет нам совершать абсолютно любые покупки находясь дома и не только. Онлайн рынок – позволяет охватывать еще больше покупателей со всего мира. Интернет-рынки существуют с 1995 года, когда были основаны eBay и Craigslist. eBay запустился и стал местом, которое объединило продавцов и покупателей в рамках аукциона. В настоящее время существует бесчисленное множество онлайн-рынков с таких сайтов, как Amazon, Etsy, Alibaba, Aliexpress, Pinduoduo и т.д.

Интернет рынок это очень полезная инновация 21 века, когда все заняты работой и хотят максимально быстро и удобно совершать покупки сидя дома, на работе, в кафе, в парке и даже в любой точке мира. Это настолько развито что нам дает возможность совершать покупки с разных стран мира. Если кто то хочет именно итальянскую обувь, которая продается только в самой Италии, сейчас проблем нет. Ведь можно через сайты оформлять доставку в любую точку мира. И в наше время когда всё устраивают для удобства людей, существует множество вариантов: доставки, выбора ассортимента, с любой страны, любого цвета, размера, фасона.

Так же мы считаем, что на такое резкое развитие онлайн рынка хорошо повлияла ситуация 2020 года – пандемия, которая охватила весь мир. В этот период, когда объявили мировой карантин для безопасности граждан, все и начали узнавать об интернет покупках. Узнали, что это очень удобно и доступно. Люди открыли для себя такие термины как: онлайн покупки, заказы, онлайн продажи, доставка до дверей, бесконтактная доставка и т.д. И, конечно же, в этот же период появилось очень много предпринимателей с онлайн магазинами. Почему же так популярен онлайн рынок? Потому что в современном веке мы больше всего проводим времени в интернете. И для предпринимателей это – отличная возможность продвинуть свой онлайн бизнес. Интернет – вещь, которая помогает быстрому распространению информации. Так и маркетинг вышел на новый уровень. Сейчас, сидя даже, например в социальной сети – инстаграм, просматривая фото, мы можем наткнуться на хорошую рекламу онлайн магазина, после которого мы можем совершить покупку, о которой даже не планировали. Если хорошо изучить эту сферу, с легкостью, без вложений можно построить хороший прибыльный бизнес.

Если углубиться в термин онлайн рынок, *интернет-рынок* (Онлайн рынок) – это сайт электронной коммерции, который связывает продавцов с покупателями. Его часто называют электронным рынком, и всеми транзакциями управляет владелец веб-сайта. Компании используют онлайн-рынки для привлечения клиентов, которые хотят приобрести их товары и услуги. Примеры онлайн-рынков включают Amazon, eBay и Craigslist, Walmart, Alibaba.

История появления онлайн (интернет рынка)

1970-е: первые дни

В 1979 году английский изобретатель Майкл Олдрич изобрел систему, которая позволяла потребителям связываться с предприятиями в электронном виде. Он сделал это, подключив телевизор потребителя к компьютеру продавца через телефонную линию.

Его изобретение было одним из первых коммуникационных инструментов, которые позволили организовать интерактивную массовую коммуникацию, но оно было дорогостоящим и не имело финансового смысла для большинства предприятий, пока Интернет не получил более широкого распространения.

1980-е: Доски объявлений

К 1982 году была запущена первая в мире компания электронной коммерции. Бостонская компьютерная биржа была онлайн-площадкой для покупки и продажи подержанных компьютеров.

Запуск предшествовал появлению Всемирной паутины, и поэтому компания работала с системой доски объявлений с коммутируемым доступом.

1990-е: К середине 90-х Интернет стал устоявшимся центром глобального общения и связи. В 1995 году у самого популярного веб-браузера того времени, Netscape, было около 10 миллионов пользователей по всему миру.

В том же году Джефф Безос запустил Amazon, который в то время функционировал как онлайн-магазин книг. Компания увидела первые признаки успеха: в течение 30 дней после запуска она начала поставки в 45 разных стран.

Несколько лет спустя родилась система онлайн-платежей Confinity, теперь известная как PayPal.

2000-е: монетизация становится мейнстримом.

Когда примерно в начале 2000-х новизна Интернета начала спадать, методы и платформы монетизации стали становиться все более изощренными. В 2000 году Google представил Google AdWords в качестве инструмента онлайн-рекламы для компаний, чтобы продвигать свои продукты. Это открыло эру рекламы с оплатой за клик. Пять лет спустя Amazon представила пакет членства Prime, который предлагал участникам такие привилегии, как бесплатная быстрая доставка и эксклюзивные скидки. С основных пользователей взимались (и до сих пор взимаются) ежегодные членские взносы.

2010-е: это быстро обострилось. К 2010-м годам электронная коммерция начала быстро набирать обороты. В 2010 году впервые в истории онлайн-покупок онлайн-продажи в США во время Киберпонедельника превысили 1 миллиард долларов.

Примерно в то же время был запуск новых инструментов цифровых платежей. Например, запуск Apple Pay в 2014 году позволил потребителям легко оплачивать товары прямо со своих iPhone.

Как развит онлайн рынок в Казахстане?

Мы считаем, что не только и у нас в Казахстане, а по всему миру онлайн рынок набрал еще больше оборотов в 2020 году в период пандемии. Так как объявили карантин по всему миру, и для своей же безопасности все начали совершать онлайн покупки, не выходя из дома. Допустим, в Казахстане 80, то и почти 90% жителей не пользовались онлайн покупками и доставкой продуктов, но в период пандемии и после все же цифры поменялись. До этого многие жители даже не знали о существовании таких услуг. Теперь же всем понятно, как это удобно, доступно, выгодно и быстро.

К примеру, сейчас в городе Алматы есть наиболее популярный, которым пользуются многие жители (в том числе и я), онлайн маркет по доставке продуктов – Arbuzz.kz . Принцип их работы заключается в том, что у них есть свое абсолютно доступное и бесплатное к скачиванию приложение для всех устройств под названием «Arbuzz». Скачав и сделав регистрацию, вы сразу смо-

жете посмотреть, какие продукты вы сможете заказать через эту компанию. Приложение у них сделано очень удобным: все разделено по категориям, а так же есть поисковик (можно вписать название продукта и он вам найдет). Во-вторых, удобный, стильный а, самое главное, понятный интерфейс, где разобраться может каждый. Доставка совершается ровно в срок до дверей со свежими продуктами. Благодаря таким усилиям они получают положительные отклики и еще больше клиентов.

Каковы преимущества онлайн-рынка?

Самые большие преимущества онлайн-рынка и причины, по которым многие компании продают через онлайн-рынки, заключаются в том, что:

для предпринимателей:

- это – дополнительный источник дохода;
- это позволяет компаниям интернационализировать свой бизнес;
- это вызывает доверие между вашим брендом и клиентами;
- клиенты с большей вероятностью совершат покупку на онлайн-рынке с широким выбором вариантов;
- продажа через собственный сайт электронной коммерции по сравнению с торговой площадкой (то есть не нужно платить за аренду помещения);
- быстрое время запуска, оптимизированные процессы и защита от риска неоплаченных счетов, мошенничества и споров;
- снижение затрат и возможность оптимизировать затраты на приобретение: преимущества масштаба и эффективности;
- выгоды от маркетинговой силы рынка: его видимость в поисковых системах, его аудитория, репутация и расходы на создание бренда.
- лояльность клиентов: торговые площадки, как правило, снова и снова привлекают одних и тех же клиентов, особенно в случае услуг по подписке, например.

для клиентов:

- это обеспечивает прозрачность доступности, уровня запасов и цен;
- это отличный способ для клиентов сравнить цены;
- это позволяет совершать покупки 24/7;
- доставляют в любую точку земли;
- не нужно каждый раз ходить в магазин и поднимать тяжелые пакеты
- возможность купить самые свежие продукты;
- накопительная система бонусов;
- при заказе свыше определенной суммы бесплатная доставка
- разные акции,скидки, бонусы, промокоды в приложении благодаря которому можно совершать выгодные покупки;
- доставка до дверей.

75% американских экспертов по маркетингу говорят, что размещение вашего бизнеса там, где ваши клиенты хотят покупать, увеличит доход вашей компании от продаж через онлайн-торговые площадки. Будущее успеха вашего

бизнеса на онлайн-рынках заключается в том, чтобы сосредоточиться на своей нише и предоставить всем клиентам, которые приходят через онлайн-рынки, превосходное качество обслуживания.

Быстрый запуск

Для новичков запуск интернет магазина могут стать отличным способом получения дохода и создания своего бренда, поскольку тут при запуске не требуется много инвестиции как при открытии оффлайн магазина. Потому что аренда помещения тоже требует немало вложений. Итак, после утверждения в качестве стороннего продавца на торговых площадках можно просто загружать свои продукты и начинать уже продавать.

Большие клиентские базы

Как можно догадаться, многие операторы торговых площадок имеют огромную встроенную аудиторию потребителей, которые регулярно делают покупки на этих сайтах. Только на Amazon, eBay и Walmart мы можем увидеть почти 3 миллиарда активных посетителей в месяц. Они даже не беспокоятся о Google или розничных веб-сайтах. Фактически 49% всех поисковых запросов товаров сейчас начинаются (и часто заканчиваются) на Amazon (по миру). Если продукты не отображаются в этих результатах поиска, есть вероятность, что конкуренты осуществят распродажу на торговой площадке до того, как потребители когда-либо задумаются о посещении вашего интернет-магазина. То есть это означает, что конкурентов очень много, и чтобы всегда быть в прибыли, необходимо, так скажем, «предугадывать» предпочтения клиентов.

Недостатки онлайн рынка:

1. *Высокая конкуренция.* Всегда будет несколько продавцов, у которых есть похожий каталог товаров. Чтобы увеличить продажи и доходы, различные розничные продавцы предоставляют своим клиентам скидки и бесплатные подарки. Это еще больше усложняет для новых предприятий или стартапов установление своего присутствия на рынке. Из-за такой высокой конкуренции малый бизнес не может масштабировать свои продажи.

2. *Задержки платежей.* Оффлайн-продажи позволяют немедленное получение оплаты. В случае онлайн-бизнеса деньги не зачисляются на ваш счет сразу. После размещения заказа и осуществления продаж проходит несколько дней, прежде чем деньги поступят продавцу. Платеж сначала поступает на рынок. Плата за обслуживание и другие отчисления производятся до перечисления суммы продавцу.

3. *Высокие комиссии.* Эти торговые площадки взимают с продавцов определенную плату за предоставляемые ими услуги. В некоторых случаях она может быть очень высокой. Платеж передается продавцу только после вычета комиссии из суммы. Высокие комиссии мешают малым предприятиям поддерживать прибыльность.

4. *Больше внимания уделять продукту, а не бренду.* Эти крупные торговые площадки состоят из сотен брендов, продающих аналогичные продукты. Это мешает покупателям сосредоточиться на бренде. В центре внимания клиентов остается продукт, а не бренд, которому он принадлежит. Допустим продажи на Amazon и Flipkart — не идеальный подход для компаний, стремящихся создать имидж бренда.

5. *Расходы на маркетинг в социальных сетях.* Из-за высокого уровня конкуренции продавцам необходимо продвигать свои товары в Интернете в различных социальных сетях. Им также приходится нести расходы на маркетинг в социальных сетях для продвижения своих продуктов, что в конечном итоге влияет на их прибыль. То есть по сравнению с оффлайн магазинами, к которым возможен приход клиентов, увидев где-то по дороге, онлайн магазины вынуждены тратить большие суммы на маркетинг, чтобы о их онлайн магазинах смогли узнать.

6. *Риск ценовых войн.* Риск приостановки или запрета на платформе, например, когда клиенты недовольны или их проблемы не реагируют вовремя.

Отказ от контроля над данными ваших клиентов, что может затруднить запуск стратегий ретаргетинга или подписки.

Бизнес-стратегии для продаж на торговых площадках для предпринимателей:

Вопреки распространенному мнению, продажа на торговых площадках не обязательно должна быть предложением «все или ничего». Конечно, есть способы глубоко внедрить свой бизнес в мир торговых площадок. Если вы предпочитаете не торопиться и опробовать разные варианты, для этого тоже есть не менее эффективные способы.

Начало нового бизнеса на торговых площадках

Если ваш малый бизнес ищет быстрый и простой способ представить товары покупателям, продажи на торговых площадках электронной коммерции — отличное место для начала. Например, такие торговые площадки, как Walmart или Target Plus, предъявляющие строгие требования к входу, хотят видеть историю своевременных поставок и положительные отзывы, прежде чем принять вас в качестве стороннего продавца. Другие позволяют вам сразу же настроить учетную запись продавца, включая Amazon и eBay. Как только вы начнете получать положительные отзывы и рейтинги на этих платформах, вы также можете подать заявку на продажу на дополнительных торговых площадках.

Расширение существующего интернет-магазина до торговых площадок

Даже если у вас уже есть процветающий интернет-магазин, загрузка ваших продуктов на избранные торговые площадки электронной коммерции — отличный способ расширить охват.

Основные шаги для успешного использования онлайн-рынков

Очень важно оптимизировать контент продукта. Есть списки продуктов, которые видят покупатели, и списки продуктов, которые люди покупают. Разница в содержании продукта. Названия продуктов, описания и категории часто

побуждают потребителей совершать покупки. Чем больше усилий вы приложите к этому, тем больше вероятность того, что ваши списки поднимутся на вершину результатов поиска на рынке. Нужно потратить время, чтобы найти правильные ключевые слова, создать привлекательные описания продуктов, определить лучшие категории и оптимизировать изображения.

Подготовка к рекламе

Что бы быть по-настоящему успешным на торговых площадках, вам нужно будет хотя бы немного инвестировать в цифровой маркетинг, чтобы помочь разместить свои продукты в центре внимания.

Показательный пример: продавцы ChannelAdvisor, которые размещают рекламу на Amazon, растут на 63% быстрее, чем те, кто этого не делает.

Рассчитать прибыль.

Каждый онлайн-рынок имеет свой собственный набор сборов, комиссий и требований продавца. То есть тут важна финансовая грамотность в распределении. Потому что при не правильном распределении финансов, то есть если постоянно не вести расчеты то можно остаться в убытке и бизнес потерпит крах. Потратив время на то, чтобы исправить эти недочеты сегодня, вы сможете гарантировать, что завтра они станут для вас прибыльными каналами.

Автоматизируйте ценообразование

У вас могут быть твердые цены в вашем интернет-магазине, но это не означает, что эти точные цены будут автоматически переноситься на каждую торговую площадку.

Важно помнить что у покупателей часто есть множество вариантов покупки одного и того же товара по разным ценам на торговых площадках. Чтобы оставаться конкурентоспособными в этой области, вам необходимо повышать или понижать цену каждого продукта в зависимости от цен конкурентов. Даже нескольких центов может быть достаточно, чтобы выиграть продажу.

Разнообразьте свою стратегию доставки

Перед конкурентами так же можно выиграть продажу если у вас хороший сервис. Допустим можно включить бесплатную доставку, или же экспресс доставку. Ведь большая часть клиентов ожидают бесплатную доставку, и большая вероятность того что и небольшая часть клиентов откажутся от корзины покупок. Такая же ситуация может произойти если доставка будет слишком медленной. Но очень важно учесть что без экономичного способа выполнения этих требований затраты на выполнение вскоре могут съесть вашу прибыль. По этой причине очень важно иметь постоянный доступ к наиболее конкурентоспособным тарифам и вариантам доставки.

Всегда нужно быть готовым к расширению

Если предприниматель серьезно относится к развитию бизнеса электронной коммерции, то в конечном итоге должен начать расширяться на несколько онлайн-рынков. Тут же очень важно оптимизировать рост. Многие компании полагаются на платформу электронной коммерции, созданную для интеграции с десятками различных торговых площадок. Таким образом, вместо того, чтобы

загружать данные о своих продуктах каждый раз, когда планируется расширение, можно просто добавить свои данные и перечислить продукты один раз, а затем сообщить платформе, когда пришло время поделиться ими с другим маркетплейсом. И очень важно сообщать и уведомлять клиентов и распространять информацию. Можно отправить электронное письмо, отправить сообщение в социальных сетях или добавить кнопки призыва к действию на своем веб-сайте. Главное убедиться что клиенты знают, что теперь они могут покупать у вас на своих любимых торговых площадках.

На данный момент у нас в Казахстане развиваются разные торговые площадки. Для размещения своих товаров на сегодняшний день у нас актуальны торговые площадки такие как Wildberries и Kaspi kz. Как знаю так как у них растут обороты, они так же со временем начали ставить свои условия, комиссии, что бы обезопасить себя меры по нарушению, есть свои правила, запрещенные действия.

Допустим на wildberries чтобы начать сотрудничество с маркетплейсом, нужно заполнить анкету, подписать оферту и оформить карточку. После этого товар сразу попадает на витрину. При продаже за каждый товар удерживают за логистику и проценты с каждого проданного товара.

Работать с Wildberries очень выгодно, безопасно и надежно для поставщиков. Например, если продавать продукт только через аккаунт в Инстаграме, идет большой риск что аккаунт заблокируют. В этом случае продажи рухнут.

В плане маркетинга тут тоже очень удобно. Сайт сам берет маркетинг на себя. Тем, кто продают товар, не нужно тратиться на рекламу и продвижение. Маркетплейс, благодаря огромному бюджету, ежедневно приводит на сайт миллионы посетителей.

Сотрудничать с Wildberries могут:

- ИП с НДС, без НДС, на НПД.
- Организации с НДС и без.
- Самозанятые.

Если вы хотите продавать товар, но не являетесь производителем, то нужно получить разрешение на использование чужого товарного знака.

Необходимо иметь:

- сертификаты качества;
- декларации на товары;
- документы на зарегистрированный товарный знак (или разрешение на его использование).

- Размер комиссии для поставщиков Wildberries

- Раньше комиссия Вайлдберриз составляла 19%. Теперь же она начисляется по специальной формуле:

$ВА = Рц * (кВВ + кДв)$, в которых:

ВА – Вознаграждение Wildberries за объем реализованной продукции;

Рц – Розничная цена, указанная поставщиком, включая предоставленные им скидки на товар;

кВВ – Коэффициент вознаграждения Wildberries;

кДВ – Коэффициент дополнительного вознаграждения Wildberries.

На комиссию в большей степени влияет кВВ.

Коэффициент дополнительного вознаграждения зависит от того, выполняет ли поставщик условия акции. Если да, то его размер будет 5% (и не менее 3%), если нет, то 10%.

Немного по-другому считается кВВ при работе со склада поставщика (модель FBS). Коэффициент зависит от скорости доставки заказа в распределительный центр и в зависимости от выбранного диапазона доставки:

5% — если товар привезен в течение 48/72/96 часов от момента поступления заказа.

7% — при доставке в течение от 48/72/96 часов до 72/96/120 часов.

10% — от 72/96/120 часов до 96/120/144 часов.

15% — свыше 96/120/144 часов.

Раньше сайт поддерживал продавцов в период скидок, но сейчас что бы обеспечить как можно большую оборачиваемость, площадка старательно вытесняет тех, кто не хочет снижать цены.

Условия изменились и для покупателей. Оплатить заказ можно только по предоплате, так же снизилась личная скидка и она стала зависеть от суммы заказа.

Услуги логистики. Раньше услуги за доставку товаров клиенту стоили 150-200 тенге за 1 единицу. Теперь же сумма зависит от категории товара и подкатегории и составляет от 150-450 тенге за единицу. Но если покупатель отказался от товара, доставка на склад будет тоже 150-200 тенге. Доставка крупногабаритного товара считается исходя из объема и равняется 5-7 тенге за 1 литр. Так же взимается плата за хранение товара на складах. Если он не продается в течение 60 дней, оплата так же будет взиматься.

Расширение аудитории до глобального рынка

Знаете ли вы, что 7 из 10 онлайн-покупателей совершают покупки на международных сайтах? Как только вы освоитесь с продажами внутри страны на онлайн-рынках, следующим шагом будет расширение вашего онлайн-бизнеса на международную аудиторию. Более 80% розничных продавцов по всему миру говорят, что трансграничная электронная коммерция была прибыльной, так что это – одна из возможностей, которую вы не хотите упустить.

Азиатско-Тихоокеанский регион

Азиатско-Тихоокеанский регион, который часто называют Азиатско-Тихоокеанским регионом, в настоящее время переживает ренессанс, когда речь идет о покупках в Интернете.

С самым большим населением в мире неудивительно, что он продолжает добиваться успеха, в немалой степени благодаря следующим рынкам:

Alibaba, ведущая онлайн-площадка в Китае, — это имя, с которым онлайн-провайдеры должны быть знакомы. По последней информации что мне удалось найти в интернете: в первом квартале 2022 года у Alibaba было 903

миллиона активных потребителей в год в Китае, по сравнению с 882 миллионами в последнем квартале 2021 года.

AliExpress, дочерняя компания Alibaba, представляет собой онлайн-сервис розничной торговли, базирующийся в Китае. Однако спектр его услуг выходит за пределы Китая, поскольку это – одна из самых посещаемых платформ электронной коммерции в странах СНГ.

Амазон Китай. Amazon China — онлайн-платформа со штаб-квартирой в Китае. Amazon, ранее известная как Jojo.com, купила компанию и переименовала ее в 2004 году. Однако, в отличие от других торговых площадок в регионе, Amazon China с 2019 года сосредоточена на трансграничных продажах китайским клиентам, а не на внутренних продажах.

Таобао — китайская онлайн-площадка. Как и AliExpress, это дочерняя компания Alibaba. Таобао отличается от других дочерних компаний Alibaba тем, что в основном ориентируется на каналы продаж C2C, а не на B2B. Он начинал как конкурент eBay China, прежде чем обогнать его и вынудить eBay уйти с рынка. .

Амазон Германия. Amazon является доминирующим рынком в Германии с впечатляющей долей рынка 81%.

Заключение

Онлайн-рынки – это информационно-технологические компании, которые выступают в качестве посредников, соединяя покупателей и продавцов. Примерами распространенных онлайн-рынков для розничной торговли потребительскими товарами и услугами являются Amazon, Таобао и eBay. На сайте онлайн-рынка продавцы могут опубликовать свое предложение продукта с ценой и информацией об особенностях и качествах продукта. Продавцы онлайн маркетов часто используют интегратор рынка или программное обеспечение для интеграции каналов для эффективного перечисления и продажи продуктов на нескольких онлайн-рынках. Потенциальные клиенты могут искать и просматривать товары, сравнивать цену и качество, а затем покупать товары непосредственно у продавца. Инвентарь принадлежит продавцам, а не компании, управляющей онлайн-рынком. Онлайн-рынки характеризуются низкой стоимостью настройки для продавцов, потому что им не нужно управлять розничным магазином. В то время как в прошлом Amazon Marketplace служил образцом для подражания для онлайн-рынков, расширение Alibaba Group в смежные бизнесы, такие как логистика, платежные системы электронной коммерции и мобильная коммерция, теперь преследуется другими операторами рынка, такими как Flipkart.

Для потребителей онлайн-рынки снижают затраты на поиск, но недостаточная информация о качестве товаров и предложение перегруженных товаров может затруднить потребителям принятие решений о покупке. Способность потребителей принимать решение о покупке также сдерживается тем фактом, что онлайн-рынок позволяет им только проверять качество продукта на основе его описания, изображения и отзывов клиентов. Еще одна характеристика онлайн-

рынков заключается в том, что один и тот же продукт может быть предложен несколькими продавцами. В этом случае потребители часто могут выбрать продавца, например, при поддержке отзывов этого продавца. Несмотря на многие мыслимые факторы, влияющие на выбор продавца, такие как удобство, рейтинги продавцов, варианты доставки и более широкий выбор товаров, клиенты выбирают в основном на основе самой низкой цены на конкретный продукт.

Интернет-источники:

1. Сайт статистики <https://thrivemyway.com/alibaba-stats/>
2. *Alibaba. История мирового восхождения от первого лица.* || Дункан Кларк. || 2017 г.
3. *Amazon. От офиса в гараже до \$10 млрд годового дохода.* || Натали Берг и Мия Нйтс. || 2020 г.
4. *20 самых эффективных инструментов онлайн-продаж.* || Мария Солодар. || 2020 г.
5. *Воронка продаж онлайн для новичков. Маркетинг простыми словами.* || Джонни Вуд. || 2022 г.

ӘОЖ 625.855

Бейсембаева А.К., ХБК (ҚазБСҚА) ЭМС-20-1 тобының студенті
Ильясова К.И., э.ғ.м., ХБК (ҚазБСҚА) проф.-ассист.

ҚАЗАҚСТАН МЕН ЖЕТЕКШІ ЕЛДЕРДІҢ ҚҰРЫЛЫСЫН САЛЫСТЫРУ

Бұл мақалада Қазақстан мен жетекші елдердің және де Азия елдері арасындағы құрылыстың даму қарқынының экономикадағы үлесі қарастырылады.

В данной статье рассматривается вклад в экономику темпов развития строительства между Казахстаном и ведущими странами и странами Азии.

This article examines the contribution to the economy of the pace of development of construction between Kazakhstan and the leading countries and countries of Asia.

Қазақстанның құрылысын әлемнің жетекші елдерімен салыстыру өте өзекті және қызықты тақырып деп санаймын. Құрылыс кез келген елдің экономикасының маңызды секторларының бірі болып табылады.

Қазақстан бүгінде әлемдегі қарқынды дамып келе жатқан елдердің бірі және соңғы жылдары құрылыс үлкен серпін алды. Елімізде тұрғын үй кешендері, орталықтар, әуежайлар, жолдар, көпірлер, гидротехникалық құрылыстар және т.б. сияқты ірі жобалар белсенді түрде салынуда. Алайда, кез келген басқа елдегідей, Қазақстандағы құрылыстың ерекшеліктері мен проблемалары бар.

1-кесте – ҚР-дағы экономикадағы құрылыс үлесі

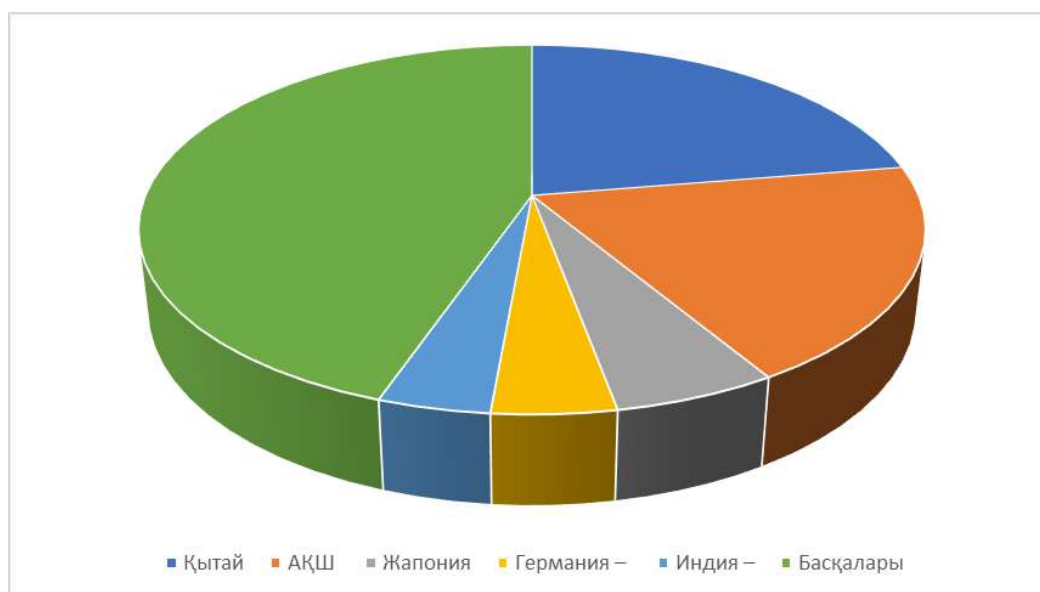
Жылдар	Экономикадағы құрылыс үлесі	Жылдар	Экономикадағы құрылыс үлесі
2000	5,5%	2011	7,1%
2001	5,8%	2012	6,7%
2002	6,7%	2013	6,5%
2003	6,3%	2014	6,4%
2004	6,3%	2015	6,3%
2005	8,2%	2016	6,2%
2006	10,2%	2017	5,8%
2007	9,7%	2018	5,7%
2008	8,3%	2019	5,9%
2009	8,0%	2020	6,4%
2010	8,0%	2021	6,2%

2013-2021 жылдар аралығында Қазақстанда құрылыс 26,4%-ға төмендеді, оның себебі халық санының 180 000 адамға өсуі, тиісінше жан басына шаққандағы құрылыс көлемі төмендеді деген болжам жасауға болады[1].

Қазақстан экономикасындағы құрылыс үлесі де 2000-2021 жылдар аралығында өзгерді, мысалы, 2006 жылы өсу шыңы болды, ол 10,2% құрады, төмен көрсеткіш 2000 жылы болып, 5,5% құрады.

1970 жылдан бастап 2021 жылдар аралығында құрылыс 4 505 300 млн.\$-дан 4 720 100 млн.\$-ға 22 есе өсті, бұған халық санының 4,0867 млрд.\$-ға өсуі де әсер етті. Әлемнің құрылыс өсімі 1,6 деңгейінде болып, әлем құрылысының ең жоғары өсімі 2019 жылы болды және ол 4854400 млн \$- ды құрады.

Егер әлемдегі жан басына шаққандағы құрылысты қарастыратын болсақ ол 10,5 есеге өсті, 547,7\$-дан 605,7\$-ға дейін өсті. Ал жан басына шаққандағы құрылыс бойынша орташа жылдық өсім 4,8%-ға өсті.



1-сурет – 2020 жылғы әлем құрылысының көшбасшылары

2020 жылғы әлем құрылысының көшбасшылары:

1. Қытай – 22,4%.
2. АҚШ – 19%.
3. Жапония – 5,7%.
4. Германия – 4,3%
5. Индия – 3,9%.
6. Басқалары – 44,7%.

20 жылдықтағы аймақтар бойынша әлем құрылысын салыстыру, 2010, 2020, 2021 жылдары Азия жетекші орында тұрғанын көрсетеді, келесі позицияларды Америка, Еуропа, Африка және Океания алады.

2-кесте – Әлем құрылысының рейтингі (өңірлер бойынша)

	2000 жыл	2010 жыл	2020 жыл
Әлем	100%	100%	100%
Азия	32,6%	35,8%	44,9%
Америка	35,9%	28,1%	26,5%
Еуропа	28,7%	30,2%	22,8%
Африка	1,5%	2,7%	3,4%
Океания	1,4%	3,1%	2,5%

Құрылыс аймақтарының жан басына шаққандағы рейтингі бойынша Океания жетекші орынға ие екенін көруге болады, одан кейінгі аймақтар: Еуропа, Америка, Азия және Африка.

Қазақстанда құрылыс 2020 жылы 10400 млн.\$-ды құрады, құрылыс бойынша әлем бойынша – 50-ші орында, Эквадормен және Кубамен бір деңгейде болды. Жан басына шаққандағы құрылыс бойынша халық 76-шы орынды иеленді [2].

3-кесте – Әлемдегі құрылыс рейтингі, 2021 жыл

Орын	Мемлекеттер	мың.\$	%
1	Қытай	1 057800	22,4
2	АҚШ	895900	19,0
3	Жапония	270400	5,7
4	Германия	203100	4,3
5	Индия	185600	3,9
6	Ұлыбритания	144400	3,1
7	Франция	121900	2,6
8	Канада	116200	2,5
9	Индонезия	113300	2,4
10	Австралия	99000	2,1
11	Ресей	91700	1,9
12	Оңтүстік Корея	89100	1,9
50	Қазақстан	10400	0,22
51	Куба	10300	0,22
52	Доминикан Республика	9600	0,20

2020 жылы көрші елдердің Қазақстан Республикасының құрылысын салыстырғанда Өзбекстан Республикасындағы құрылыстан 2,8 есе және Қырғызстан Республикасынан 16,2 есе көп. Әлемдегі құрылыс көшбасшыларымен салыстырғанда, Қытаймен салыстырғанда құрылыс 99%-ға аз және Ресей Федерациясымен салыстырғанда құрылыс 88,7%-ға аз.

Егер жан басына шаққандағы құрылысты салыстыратын болсақ, Қазақстанда Өзбекстанмен салыстырғанда 5,0 есе, ал Қырғызстанмен салыстырғанда 5,6 есе көп. Жан басына шаққандағы құрылыс бойынша Қазақстан Қытайдан 24,8%-ға және Ресейден 12,1%-ға төмен.

4-кесте – Көрші елдердің Қазақстан Республикасының құрылысын салыстыруы

Мемлекеттер	2010 жыл	2021 жыл
Қытай	1,5	2,0
Ресей	0,88	1,0
Қазақстан Республикасы	0,0	0,0
Қырғызтан Республикасы	-0,68	-0,42
Өзбекстан Республикасы	-1,6	-1,2

5-кесте – Жан басына шаққандағы құрылыс

Қытай	0,43	1,5
Ресей	0,87	1,4
Қазақстан Республикасы	1,0	1,0
Қырғызтан Республикасы	0,12	0,22
Өзбекстан Республикасы	0,070	0,18

Қазақстандағы құрылыс 1999-2013 жылдары халық санының өсуінің әсерінен 2000 мың адамға, 17,63 есеге өсті. Тиісінше, әлемдегі үлес 0,30%-ға, ал Азиядағы үлес 0,72%-ға өсті[2].

Бұл жұмыста Қазақстан мен әлем елдеріндегі құрылысын салыстырдық. Басқа елдермен салыстырғанда Қазақстандағы құрылыс қарқыны орта деңгейде дамуда, әлемдік рейтинг бойынша, 208 елдің ішінде 50 орында орналасқан. Қазақстанда құрылыс халық санының 1800 мың адамға өсуі нәтижесінде 2013-2020 жылдары 26%-ға төмендеп, елдің жан басына шаққандағы құрылыстың қысқаруына әсер етті. Сондай-ақ, әлемдегі үлес 0,12%-ға, ал Азиядағы үлес 0,38%-ға азайды.

Интернет-дереккөздері:

1. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=37236447>
2. Статистикалық агенттік.

Болатбек Д.Е., ХБК (ҚазБСҚА) ЭМС-20-2 тобының студенті
Ажигужаева А.Б., э.ғ.м., ХБК (ҚазБСҚА) проф.-ассист.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДАҒЫ ЖЫЛЖЫМАЙТЫН МҮЛІК НАРЫҒЫН ТАЛДАУ

Бұл мақалада Қазақстан Республикасының ірі қалаларындағы жылжымайтын мүлік нарығының қазіргі жағдайы қарастырылады. Нарықтық экономикадағы тұрғын үй экономиканың әртүрлі секторларының даму динамикасын, халықтың өз болашағына және тұтастай алғанда елдің болашағына деген сенімін көрсететін өсудің ең жарқын көрсеткіші болып табылады. Бұл бүкіл нарықтық қатынастар жүйесінің орталық буыны болып табылатын жылжымайтын мүлік. Жылжымайтын мүлік-бұл адамдардың жеке қажеттіліктерін қанағаттандыратын тауар ғана емес, сонымен қатар, бірге пайда әкелетін заттық капитал болып табылады. Жылжымайтын мүлікке салынған инвестициялар, әдетте, табыс табу мақсатында инвестициялау болып табылады.

В данной статье рассматривается современное состояние рынка недвижимости в крупных городах Республики Казахстан. Жилье в рыночной экономике является наиболее ярким показателем роста, отражающим динамику развития различных секторов экономики и уверенность населения в своем будущем и будущем страны в целом. Именно недвижимость является центральным звеном всей системы рыночных отношений. Объекты недвижимости – это не просто товар, который удовлетворяет личные потребности людей, это одновременно и капитал в вещной форме, который приносит прибыль. Вложения в недвижимость обычно представляют собой инвестирования с целью получения дохода.

This article examines the current state of the real estate market in large cities of the Republic of Kazakhstan. Housing in a market economy is the most striking indicator of growth, reflecting the dynamics of development of various sectors of the economy and the confidence of the population in their future and the future of the country as a whole. It is real estate that is the central link of the entire system of market relations. Real estate objects are not just goods that satisfy people's personal needs, they are also capital in real form that brings profit. Real estate investments are usually investments for the purpose of generating income.

Кіріспе. Қазіргі уақытта жылжымайтын мүлік нарығын дамыту үрдістері Қазақстан Республикасының әрбір азаматының мүдделерін айқындайтын өзекті мәселе болып табылады. Қазақстандағы жылжымайтын мүлік нарығының дамуын бірнеше кезеңге бөлуге болады. 1 кезең, 90-жылдардың басы яғни кәсіпорындардың ашылуы мен дамуы іс жүзінде заңды болған кезде және сұраныс ұсыныстан әлдеқайда озып кеткен кездерді атап өтсек болады. 2 кезең тұрғын үй бағасының өсуімен сипатталады, клиенттерге қызмет көрсетудің жаңа түрлері пайда болды, ол бөліп төлеу арқылы пәтерлерді сату, пәтер кепілімен несие беру арқылы. 3 кезеңде сұраныс көлемі ұсыныс көлемінен асып түсті, нарықтағы бәсекелестік күшейе түсті. Содан кейін 2001 жылдың екінші жартыжылдығынан бастап тұрақтандыру және өрлеу кезеңі басталды.

Зерттеу әдістері. Мақалада Қазақстан Республикасындағы жылжымайтын мүлікті талдау үшін салыстырмалы талдаудың белгілі әдістері мен экономикалық-статистикалық әдістер қолданылды.

Талқылау және нәтижелер. Дүниежүзілік Банктің тұрғын үймен қамтамасыз ету жөніндегі деректеріне сәйкес Қазақстан дамушы елдермен бір орында тұр. Егер дамыған мемлекеттерде бір адамға 60-70 м² тұрғын үй тиесілі болса, Қазақстанда небәрі 23,2 м² тиесілі болып табылады. Бірақ, айта кетсек, жағдай 10 жыл бұрынғыға қарағанда жақсарды яғни бұл көрсеткіш 18,7 м² болды. Тек осы жылдың басынан бастап жалпы ауданы 12 316,3 мың м² болатын 31 мыңнан астам нысан пайдалануға берілді. Оның ішінде 28 мың нысан тұрғын ғимараттарға тиесілі, яғни ол 90,8% құрайды.

Дегенмен, тұрақты сұраныс тұрғын үй бағасын да реттейді. Сұраныс неғұрлым жоғары болса, баға соғұрлым жоғары болады.

Орташа жалақысы бар қазақстандық қанша метр тұрғын үй сатып ала алады деген сұрақтар кездеседі.

Әрине, тұрғын үйді кеңейту мәселесі табыс деңгейімен тығыз байланысты болып табылады. Экономистер тұрғын үйді сатып алудың қолжетімділік индексі екі негізгі фактордан есептеді: орташа тұрғын үй бағасы және барлық отбасы мүшелерінің орташа жалақысы.

Статистика деректері бойынша, осы жылдың қыркүйек айында орташа жалақы 322,9 мың теңгені құрады. Ал қыркүйек айында бір шаршы метр үшін орташа баға бастапқы нарықта м² үшін 426 813 теңгені және қайталама тұрғын үй нарығында м² үшін 474 877 теңгені құрады. Осылайша, елдегі 1 метр тұрғын үй орташа жалақыдан қымбат болып тұр.

Есептеулерге сәйкес, қарапайым қазақстандық өзінің бір жалақысына 0,76 м² ғана ала алады. Қайталама нарықта одан да аз – тек 0,68 м².

Қай жерде көп тұрғын үй енгізілді:

Ұлттық статистика бюросының хабарлауынша, рекордтық өсім Алматы облысы (+192.8%) және Алматы (+132.7%) есебінен болған.

Астанада бір жыл ішінде іске қосу 63%-ға өсті.

Сонымен бірге енгізу төмендеді:

- Ұлытау облысында (-91.8%);

- Маңғыстау облысы (-26.6%);

- СҚО (-25.5%);

- Шымкент (-1.5%).

Бір жыл ішінде (қаңтар-қаңтар) пәтерлердің үлесі 67.4%-ға, ал үйлер тек 13.3%-ға өсті.

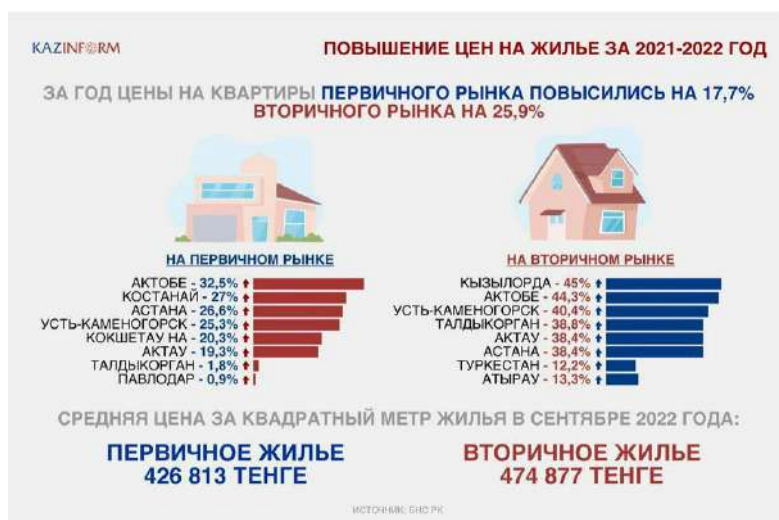
2022 наурызында тұрғын үй бағасының өсуі соңғы жылдардағы рекордтарды жаңартты.

Бір жыл ішінде (2022 жылдың қыркүйегі 2021 жылдың қыркүйегіне дейін) бастапқы нарықтағы пәтерлердің бағасы 17,7%-ға, қайталама нарық 25,9%-ға өсті.

2011-2021 жылдардағы ҚР тұрғын үй бағасының серпіні:



ҚР Ұлттық статистика бюросының мәліметтері бойынша, бағаның өсуі 2022 жылдың наурыз-сәуір айларында шарықтады. Сонымен қатар, наурыз айында сатып алу-сату мәмілелерінің саны жартысына жуығы 45,6%-ға өсті.



Қаңтар айында пәтерлерге ұсыныстың орташа бағасы қалай өзгерді.

2022 жылдың желтоқсанымен салыстырғанда бағалар өсті:

- Алматы мен Қызылордада +1.5%;
- Атырау, Шымкент, Павлодар 1-1.1%.

Бұл ретте Көкшетауда (-2.3%), Петропавлда (-0.7%), Семейде (-0.5%), Актауда (-0.4%) бағалар төмендеді.

Астана, Өскемен, Қарағанды, Орал, Тараз, Ақтөбе, Қостанай, Талдықорған қалаларында 0.8% шегінде оң динамика аз.

Егер Сіз жылдық динамиканы қарасаңыз (2022 жылдың қаңтарына қарай), онда пәтерлер орташа есеппен 11.1%-ға қымбаттады.

Ауданның ең көп бірлігі қымбаттады:

- Ақтөбеде: +21.1%;
- Семей: +20%;
- Павлодар: +13.9%;

- Қостанай: +13.9%;
- Қызылорда: +13.6%;
- Алматы: +13.1%;
- Атырау: +12.5%.

Қаңтар айында Қазақстандағы тұрғын үй құны бойынша Топ-5 қалалар:

Алматы – 1 шаршы метр үшін 708.4 мың теңге;

Астана – 484.4 мың теңге;

Шымкент – 430.3 мың теңге;

Өскемен – 395.8 мың теңге;

Атырау – 395.0 мың теңге.

Қазақстанда тұрғын үй сатып алу үшін ең тиімдісі «7-20-25», «5-10-20» және «Баспана Хит» сияқты мемлекеттік бағдарламалар болып табылады.

7-20-25 – ставка бойынша ең төменгі мөлшерлемесі 7% құрайтын ең танымал бағдарламалардың бірі. Бастапқы жарна тұрғын үй құнының 20% құрайды. Бірақ бұл бағдарлама көп адам санын қамти алмады, себебі бастапқы тұрғын үй тапшылығы болды. Сол үшін «Баспана хит» бағдарламасы пайда болды. Бастапқы жарна 20%, ал қарыз мерзімі 15 жылды құрайды.

ҚР Қоғамдық даму министрлігі жалға берілетін тұрғын үйге үміткер тұлғалар үшін Параметрлер:

- үміткерлердің жасы – 29 жасқа дейін, өйткені ҚР Заңнамасы бойынша 29 жасқа дейінгі адамдар жас болып саналады;
- адам міндетті түрде жұмыс істеуі керек;
- тұрғын үй квадратурасы 40-50 шаршы метрді құрайды;
- ай сайынғы жалдау ақысы – 10-12 мың теңге.

Қазақстандағы апатты тұрғын үй жағдайы кейбір жақсартуларға қарамастан, айтарлықтай күрделі болып қалуда. Сонымен қатар, деректерді жинауға қатысты сұрақтар бар. ҚР АӘКД Ұлттық статистика бюросының деректеріне сәйкес, 2021 жылдың аяғындағы жағдай бойынша елде апатты жағдайда 1,8 мың тұрғын үй болған, оларда 25,3 мың адам тұрған. Алайда, егер 2021 жылы ҚР-дағы апатты үйлердің саны аз ғана 1,3%-ға азайса, 2020 жылы көрсеткіш бірден 47%-ға немесе 1,6 мың тұрғын үйге азайды. 2020 жылы апатты тұрғын үй көрсеткіштерінің рекордтық төмендеуі Алматыдағы проблемалы үйлердің толық жойылуына байланысты болуы мүмкін, деп хабарлайды Қазақстан Республикасының Ұлттық агенттігі. Бұл қала апаттық тұрғын үй мәселесін салыстырмалы түрде тез шеше алғанын көрсетеді, әсіресе сол жылы болған ұлттық карантин мен құлыптауды ескере отырып, 2021 жылдың мамыр айында Алматыда 2021-2025 жылдарға арналған тұрғын үйді жаңарту бағдарламасы ұсынылды. 2021 жылдан 2025 жылға дейін 708 ескі үйді жаңасына ауыстыру жоспарлануда. Болашақта тағы 709 ескі үйді бұзу деген мәліметтер айтылып жатыр. Бұл ресми сандар сияқты емес. ҚР-да көп уйлер 1970 жылдары салынған ескі уйлер болып табылады. Шын мәнінде, 1971-1990 жылдары салынған үйлер бүкіл тұрғын үй қорының 27,5% құрайды. Бұл ел үшін бірқатар қиындықтар туғызады, өйткені мұндай үйлер жиі жөндеуді қажет етеді және жаңа модельдер сияқты энергияны үнемдемейді.

Тұрғын үй қорының жағдайы аймаққа байланысты әр түрлі болуы мүмкін. Тозу деңгейі сыртқы қабырғалардың материалына, тұрғын үйдің қызмет ету мерзімі мен сапасына және басқа факторларға байланысты болуы мүмкін. Сондықтан, көп жағдайда 1970 жылға дейін және 1971-1990 жылдар аралығында салынған үйлер — жеке және көп пәтерлі үйлер — тозудың жоғары деңгейіне ұшырауы ықтимал. Бұл, олардың тозуына немесе төтенше жағдайға әкеледі.

Қазақстандық тұрғын үйді жаңарту бірнеше кезеңде жүріп жатыр. Бірінші кезең-ескі, ескірген тұрғын үйді бұзу немесе жаңарту. Екінші кезең-тұрғындарды апаттық ғимараттардан жаңа үйлерге көшіру. Бұл процесс жалғасуда және 2026 жылға дейін жалғасады. Бұл мәселені қалай шешуге болады? Алматы қаласында түрлі мемлекеттік мекемелер мен жеке құрылыс салушылардың көмегімен тұрғын үй қорын жаңарту процесі жүріп жатыр. Биылғы жылы 278 жаңа пәтерге орын беру үшін 32 тозығы жеткен үйді бұзу жоспарлануда.

Қорытынды

Жылжымайтын мүлік елдің негізгі байлығы болып есептелінеді. Жылжымайтын мүлік тауар немесе қызмет көрсету және қаржылық нарықпен бірдей нарықтық кеңістікті құрайды. Жылжымайтын мүлік адамдардың жеке қажеттіліктерін қанағаттандыратын тауар ғана емес, табыс алып келетін капитал болып табылады. Неліктен қазақстандықтар өз капиталын жылжымайтын мүлікке сала бастады? Өйткені жылжымайтын мүліктің кірістілігі болжамды. Жылжымайтын мүлік кірістілігінің болжамдылық дәрежесі шамамен акциялардың кірістілігімен бірдей, жылжымайтын мүлік активтер мен міндеттемелердің арақатынасында жақсы жұмыс істейді және ұзақ мерзімді перспективада жылжымайтын мүлік нарығында үлкен шығындар ықтималдығы өте аз [3]. Сыртқы факторлардың әсерінен Қазақстандағы жылжымайтын мүліктің бағасы өсе беретіні анық, бірақ ұсыныс әрқашан сұранысты тудыратынын ұмытпаған жөн.

Әдебиеттер:

1. А. Н. Асаул, С. Н. Иванов, М. К. Старовойтов *Жылжымайтын мүлік экономикасы*
2. *Тұралы мамандырылған сайты Қазақстан-krisha.kz жылжымайтынды мүліктер.*
3. Григорий Х. Чун, Дж. Сааду және Джеймс Д. шиллинг-институционалдық инвесторлар портфеліндегі жылжымайтынны мультидің рөлін қайтақарау
4. ҚР Президенті О. Скибан *Үкіметке миллионыншы қалаларда құрылыс мәселесін пысықтауды тапсырды [Электрондық ресурс]. - Режим доступа: <https://kaz.zakon.kz/4955086-prezident-rk-poruchil-pravitelstvu.html> (өтініш берген күні 09.01.2020).*
5. Синько Ю. В., Кособокова Е. В. *Өңірлердің экономикалық дамуын мемлекеттік реттеу // Сапа газеті. – 2017. – № 1. – 42-б.*
6. Ташимов Т. *сараптамалық пікір: тұрғын үй тапшылығының өткір мәселесін шешу үшін тұрғын үй нарығының тиімді құрылымы қажет [Электрондық ресурс]. - Режим доступа: <https://zonakz.net/2019/02/19/ekspertnoemnenie-chtoby-reshit-ostruyu-problemu-nexvatki-zhilya-neobходима-эффективнаыструктура-zhilishhnogo-rynka/>(өтініш берілген күні 09.01.2020)*

Диханбаев Е.Қ., ХБК (ҚазБСҚА) ЭМС-19-3 тобының студенті
Ильясова К.И., э.ф.м., ХБК (ҚазБСҚА) проф.-ассист.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫСЫНДАҒЫ БАҒА ҚҰРУДАҒЫ BIM ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ИНТЕГРАЦИЯЛАУ

Бұл мақалада Қазақстан Республикасы бойынша BIM технологияларының интеграциялануы бойынша мағлұмат келтірілген.

В данной статье представлена информация по интеграции BIM технологий по Республике Казахстан.

This article provides information on the integration of BIM technologies in the Republic of Kazakhstan.

Цифрлық технологиялар біздің өмірімізді керемет түрде өзгертеді – кешегі идея қысқа мерзім ішінде қандай да бір салада кезекті серпіліс жасау үшін жаңа стандартқа, бағдарға айналып отыр. Қазіргі сандық серпіліс Қазақстанда басталды, ол ұлттық экономиканың ең консервативті салаларының бірі – құрылыс.

2018 жылы Қазақстанда ресми деңгейде BIM-технологияларға негізделген стратегиялық құжат бекітілді. «Қазақстан Республикасының өнеркәсіптік және азаматтық құрылысына ақпараттық үлгілеу технологиясын енгізу тұжырымдамасы» ҚР Инвестициялар және даму министрлігінің Құрылыс және ТКШ істері жөніндегі Комитетімен қаралды, Қазақстанның сарапшылар қоғамдастығымен талқылануда.

Құжатты әзірлеушілердің өздері building information modeling (құрылыстағы ақпараттық модельдеу – *ағылш.* «жобалау, құрылыс және пайдалану процестеріне жәрдемдесу үшін шешімдер қабылдау үшін дұрыс негіз қалыптастыру үшін құрылыс объектісін жалпы сандық ұсынуды пайдалану») ретінде қолданылады. Айта кетерлігі, ғимаратты жобалау және салу кезеңіндегі қағаз жұмысы нөлге тең, ал барлық процестер сандық ортаға көшіріледі, оған барлық мүдделі тараптар: Тапсырыс беруші мен сәулетшіден мердігерлерге дейін, мысалы, өрт күзетінің мамандары тұрақты қол жеткізе алады. Егер жеңілірек болса, онда бұл құрылыс объектісі туралы барлық маңызды ақпаратты жинау және басқару процесі.

BIM – бұл қарапайым 3D-модельдеу емес, құрылыс объектісі бойынша деректердің үлкен массивін біріктіретін және өңдейтін толыққанды шешім.

Халықаралық қоғамдастық BIM бірыңғай тәсілдері мен ұғымдарын әзірлеп жатыр, бірақ әр ел өз жолымен жүргізіп жатыр. Осы технологиядағы ең озық елдер – Ұлыбритания, Норвегия, Дания, Финляндия, Сингапур, АҚШ. Осы елдердің мамандары BIM-ді дамытуға өз көзқарастары бар, алайда, технология ауқымда және қатысушылардың саны көп тиімді болғандықтан, бірыңғай тәсілдер туралы келісімге келуге тырысады. Айта кету керек, технологияны

енгізумен эксперименталды деңгейде шағын компаниялар емес, халықаралық нарықтардың ірі қатысушылары айналысады. Мысалы, 2016 сол Bonava айналымы 1,4млрд. Евроны құрады.

Әртүрлі елдердегі BIM ұғымындағы айырмашылық, кейбір терминдерді аудару қиындықтарын және Қазақстанда құрылыс объектілерін құрудың қалыптасқан тәжірибесін ескере отырып, BIM дамуының ағымдағы кезеңінде құрылыс объектілерін ақпараттық үлгілеу технологиясы (ТИМСО) ретінде тұжырымдалады.

Қазақстанда BIM-ді енгізу құны бойынша нақты сандар жоқ, бірақ кейбір мәліметтер бойынша, компания 10-12 адам жобалауы үшін 10-15 млн теңге жұмсалуды мүмкін.

BIM қолданудан түсетін ақшалай әсерді бағалау үшін тамаша шарттар болуы тиіс: екі бірдей ғимараттың құрылысын дәстүрлі тәсілмен және BIM қолдануымен салыстыру қажет. BIM арқасында Cookham Wood түрмесін салу кезінде 18%-ға шығындар төмендегені туралы Британдық биліктің жарияланымы бар [1].



1-сурет – BIM-технологиясы

Қазақстан 2023 жылға қарай BIM-технологиясына көшеді. Ал 2022 жылы атқарушы модельдер пайдалануға берілді. Бұл туралы ТМД елдерінің құрылыс саласындағы баға белгілеу жөніндегі комиссиясының отырысында КазНИИСА цифрландыру және дамыту жөніндегі басқарушы директоры хабарлады [2].

2017 жылы Құрылыс және ТКШ істері комитетінің тапсырысы бойынша ҚР өнеркәсіптік және азаматтық құрылысына ақпараттық модельдеу технологиясын енгізу тұжырымдамасы әзірленді. Тұжырымдаманың негізгі мақсаттары: саланың бәсекеге қабілеттілігін арттыру, ғимараттарды пайдалануға арналған шығындардың болжамын қалыптастыру, мемлекеттік қаражат есебінен

қаржыландырылатын құрылыс объектілерінің ақпараттық үлгілеріне мемлекеттік тапсырыс берушілердің қолжетімділігінің болуы және бюджеттік бағдарламалар әкімшілерінің басқару мен бақылау үшін жаңа технологияларды қолдануы болып табылады.

Мемлекеттік инвестициялар есебінен объектілер құрылысының құнын айқындаудың енгізілуі жоспарланып отырған ресурстық әдісі құрылыс саласында жобалаудың озық әдістерін қолдануды көздейді. Құрылыстағы жобалаудың озық шетелдік тәжірибесінде ірілендірілген сметалық нормалар пайдаланылады. Бұл нормалар құрылыс құнын есептеу үшін BIM-үлгілеуді қолдану арқылы жобалау кезінде табысты қолданылады.

Алайда, кеңестік элементтік сметалық нормаларға негізделген сметалық есептеулер әдістемесі бүгінгі күнге дейін ТМД елдерінің мамандарына сметалық есептермен техникалық бөлікті жобалау бағдарламалары арасында интерфейс (ақпарат алмасу блогы) қалыптастыруға мүмкіндік бермеді.

Айта кету керек, бұл бағытта құрылыс жұмыстарын жобалау бағдарламалары иелерінің бірқатар компаниялары жүргізуде. Қазақстан Республикасы Өңірлік даму министрлігінің Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері комитеті Қазақстанның құрылыс нарығында олардың өз мүмкіндіктерін іске асыруы үшін бірыңғай бәсекелестік жағдайлар жасау үшін бағдарламалық құралдардың барлық иелері үшін қажетті ақпараттық қолдауды ұсынады.

2020 жылы мамыр айының соңында Астана қаласында «Autodesk» компаниясының бағдарламалық құралдарын пайдаланушылардың форумы өтті. 23-26 маусым аралығында Астана және Алматы қалаларында AllbauSoftwareGmbH компаниясы, Берлин (Nemetschek AG компаниясының ТМД елдеріндегі ресми серіктесі) және ABC сметалық есеп айырысу жүйесін әзірлеушілердің қазақстандық компаниясы (сметаларды шығаруды автоматтандыру) «ИНКОМ» бірлескен семинар өткізді.

Семинардың мақсаты құрылыс саласына қатысушыларды Қазақстандағы баға белгілеу мен сметалық нормалаудағы алдағы реформалар туралы және жобаның инженерлік-техникалық және сметалық-экономикалық бөліктерінің интеграциялану жағдайы туралы хабардар ету болды. Семинарға Қазақстанның барлық облыстарынан 200-ге жуық адам қатысты. Бұл жобалардың басшылары, бас инженерлері, жобалық ұйымдардың жетекші жобалық және сметалық мамандары.

Екі бағдарламалық өнімнің интеграциясы – Allplan, Nemetschek AG компаниясының бағдарламалық өнімі, құрылыстағы сметалық және ресурстық есептердің кешенді жүйесі ретінде 3D кешенді құрылыс жобалау және ABC-4 құралы ретінде жобалауда жаңа сапаны ашады және құрылыс жобасының барлық бөлімдерін әзірлеудің автоматтандырылған тәсілін қамтамасыз етеді. ABC-4 сметалық және ресурстық есептеулер жүйесін және NemetschekAllplan 3D жобалаудың бағдарламалық өнімін әзірлеушілер ұжымы екі жыл ішінде бірлескен интеграциялау (түйіндесу) бойынша жұмыстарды орындайды, оның мақсаты бірыңғай біріктірілген BIM-модель негізінде құрылыс жобасының инженерлік-техникалық, сондай-ақ сметалық-экономикалық бөліктерін бір мезгілде автоматтандырылған шығару болып табылады.

Nemetschek Allplan бағдарламалық өнімінің BIM технологияларды пайдалана отырып кешенді құрылыс жобалау бойынша мүмкіндіктері, Құрастырмалы темір бетон зауыттарына арналған AllplanPrecast жобалауы, AllplanBCM бағдарламасында сметалар үшін деректерді қалыптастыру «AllbauStroysoft» ЖШС директорының баяндамаларында айтылды.

Allplan және ABC-4 BIM-модельдер жүйелерінде Интегралданған негізінде жобаның инженерлік-техникалық және сметалық-экономикалық бөліктерін кешенді әзірлеу мәселелері, Allplan және ABC-4 жүйелерінің үйлесімділігінің әдістемелік және ұйымдастыру аспектілері, жобаның инженерлік-техникалық шешімдерін сметалық-экономикалық, Allplan және ABC-4 ықпалдастыру тәжірибесі туралы. Мысал ретінде оларға Астана қаласының жағдайы үшін 40 пәтерлі 5 қабатты тұрғын үй пилоттық жобасы ұсынылды.

Жобаның сметалық-экономикалық бөлігі негізінде автоматтандырылған тәртіпте құрылыс өндірісін ұйымдастыру және Күнтізбелік жоспарлау мәселелері, құрылыс өндірісін ұйымдастыру және күнтізбелік жоспарлауда BIM-жобалау нәтижелерін пайдалану, Allplan жүйесінде жоспарлау нәтижелерін 6D-визуализациялау туралы.

Одан әрі жобалау процесін жеделдету, интеграцияланған BIM-модельдер негізінде алынатын Қазақстан Республикасында құрылатын кешенді жобалық өнімнің сапасын арттыру мақсатында жобалау мамандарын жаңа технологияларға оқытудың егжей-тегжейлі процесін жүргізуді жоспарлап отыр.

Интернет-дереккөздері:

1. *Национальная библиотека BIM-объектов Великобритании,*
<https://www.nationalbimlibrary.com/en-gb/>
2. <https://informburo.kz/>

ӘОЖ 658.01

Жайлаубаева С., ХБК (ҚазБСҚА) ЭМС-19-3 тобының студенті
Ильясова Қ.И., э.ғ.м., ХБК (ҚазБСҚА) проф.-ассист.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДАҒЫ АРНАЙЫ ЭКОНОМИКАЛЫҚ АЙМАҚТАРҒА ТАЛДАУ

Бұл мақалады Республикамыздағы арнайы экономикалық аймақтарда туризм саласының даму қарқыны және туризм кешендері жүйесін қарастырылады.

В данной статье рассматриваются темпы развития индустрии туризма и формирования системы туристских комплексов в особых экономических зонах нашей Республики.

This article deals with the rate of development of the tourism industry and the formation of the system of tourism complexes in the special economic zones of our Republic.

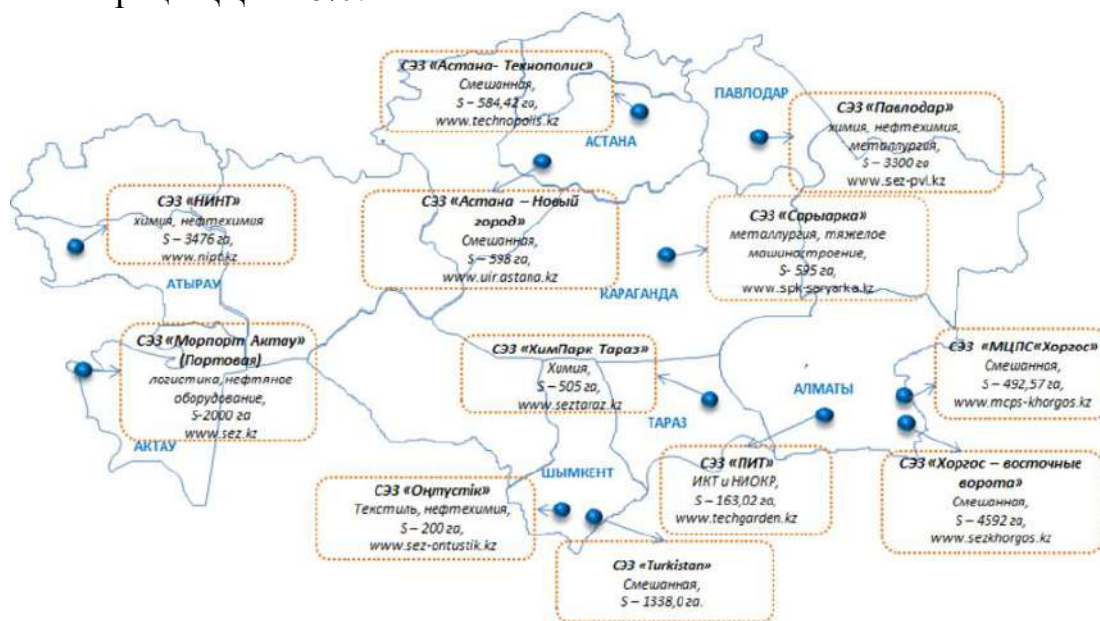
Арнайы экономикалық аймақ – бұл өз бизнесін АЭА-да орналастыратын компаниялар үшін мемлекет тарапынан ынталандырудың құрылымдық пакетін (мысалы, кедендік баждардан босату, жеңілдетілген кедендік режим) ұсынатын бір ұйым басқаратын нақты белгіленген шекаралары мен Арнайы Әкімшілік режимі бар географиялық локализацияланған жер учаскесі.

Арнайы экономикалық аймақтардағы атқарылатын негізгі өндірістер мен жобалар:

- 1) өзге де металл емес минералды өнімдер өндірісі;
- 2) машиналар мен жабдықтар өндірісі;
- 3) тұрмыстық электр аспаптарын өндіру;
- 4) резеңке және пластмасса бұйымдарын өндіру;
- 5) химия өнеркәсібі өнімдерін өндіру;
- 6) металлургия өнеркәсібі;
- 7) электр жабдықтарын, оның ішінде электр жарықтандыру жабдықтарын өндіру;
- 8) жарықтандыру аспаптарына арналған шыны компоненттерін өндіру;
- 9) тамақ өнімдерін өндіру;
- 10) ағаш массасы мен целлюлоза, қағаз және картон өндіру;
- 11) жиһаз өндірісі;
- 12) автокөлік құралдарын, трейлерлерді және жартылай тіркемелерді өндіру;
- 13) теміржол локомотивтері мен жылжымалы құрам өндірісі;
- 14) әуе және ғарыштық ұшу аппараттарын өндіру;
- 15) негізгі фармацевтикалық өнімдер мен препараттар өндірісі;
- 16) электрондық бөлшектерді өндіру;
- 17) қойма шаруашылығы және қосалқы көлік қызметі;
- 18) жобалау-сметалық құжаттамаға сәйкес инфрақұрылым объектілерін, әкімшілік және тұрғын үй кешендерін салу және пайдалануға беру;
- 19) жобалау-сметалық құжаттамаға сәйкес ауруханалар, емханалар, мектептер, балабақшалар, мұражайлар, театрлар, жоғары және орта оқу орындары, кітапханалар, оқушылар сарайлары, спорт кешендерін салу және пайдалануға беру;
- 20) жобалау-сметалық құжаттама шегінде қызметтің басым түрлерін жүзеге асыруға тікелей арналған объектілерді салу және пайдалануға беру;
- 21) киімнен басқа, дайын тоқыма бұйымдарын өндіру;
- 22) басқа санаттарға кірмеген өзге де тоқыма бұйымдарын өндіру;
- 23) былғарыдан жасалған киім өндірісі;
- 24) арнайы киім өндірісі;
- 25) өзге де сыртқы киім өндірісі;
- 26) іш киім өндірісі;
- 27) киім мен аксессуарлардың өзге де түрлерін өндіру;
- 28) өзге де тоқылған және тоқылған бұйымдар өндірісі;
- 29) жобалау-сметалық құжаттамаға сәйкес зергерлік фабриканы салу және пайдалануға беру [1]

Арнайы экономикалық аймақтардағы салықтық және кедендік преференциялар:

- корпоративтік табыс салығы – 0%;
- мүлік салығы – 0%;
- импорттық тауарларға ҚҚС – 0%;
- кедендік баждар – 0%;
- жер салығы – 0%;
- жер үшін жалдау ақысы – 0 (10 жылға);
- импортқа ҚҚС – 0%.



1-сурет – Қазақстан АЭА тізімі

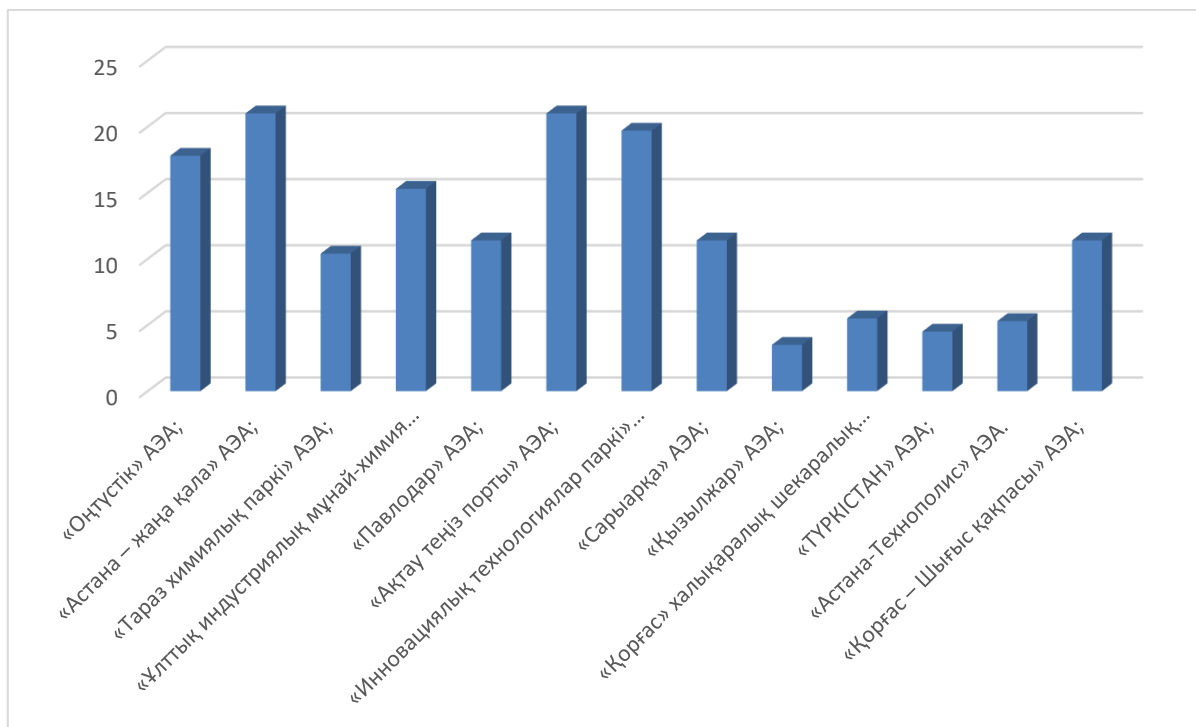
1-суретте жалпы Қазақстан Республикасындағы АЭА-тардың өңірлер бойынша он үш әртүрлі мақсатта жұмыс жасап жатқаны көрсетілген.



2-сурет – АЭА-дағы адаммен толықтыру пайызы

2- суретте көріп отырғандарыңыздай арнайы экономикалық аймақтардың статистикалық агенттіктің ресми ақпараты бойынша еңбек күштерімен толықтыру пайызы ең жоғарғы көрсеткішті «Оңтүстік» АЭА (100,0%).

Ал ең аз еңбек күші «Түркістан» АЭА, «Астана-Технополис» АЭА, «Қорғас – Шығыс қақпасы» АЭА(0,0%) [2].



3-сурет – АЭА-тардың жұмыс істеу жылдары [2]

АЭА — ның ең «аға» — «Астана — жаңа қала» — 22 жылға жуық. Одан кейін «Ақтау теңіз порты» АЭА (21 жыл) және «Инновациялық технологиялар паркі» АЭА (20 жылға жуық) келеді.

Аумақтың ең көп толуы «Оңтүстік» АЭА-да байқалады: 100%. АЭА Жасы 18 жастан аз. Одан кейін «Астана — жаңа қала» АЭА және «Тараз химиялық паркі» АЭА келеді. Айта кету керек, барлық АЭА-ның орташа толымдылығы небәрі 33,6% құрады.

Инфрақұрылымның аяқталу деңгейі бойынша «Инновациялық технологиялар паркі» АЭА және «Оңтүстік» АЭА (100%), сондай-ақ «Тараз химиялық паркі» АЭА (99%) көш бастап тұр.

Сонымен қатар, «Астана-Технополис» АЭА 5 жылдан астам уақыт ішінде аумақты толығымен толтыра алмады, инфрақұрылымды да аяқтай алмады.

Интернет-дереккөздері:

1. <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V1800016588>
2. Статистикалық агенттік мәліметтері.

Камашева Ж., ст.гр. ЭМС 21-4 МОК (КазГАСА)

Кибяева А.Б., ассист.-проф. МОК (КазГАСА)

ТЕХНОЛОГИЯ BIM-МОДЕЛИРОВАНИЯ

В данной статье рассмотрены технология BIM-моделирования, его цель, методы и важность для нашей страны.

Мақалада BIM модельдеу технологиясы, оның мақсаты, әдістері және біздің еліміз үшін маңыздылығы қарастырылған.

This article discusses the technology of BIM modeling, its purpose, methods and importance for our country.

Строительная отрасль является огромным потребителем ресурсов и одной из самых влиятельных отраслей на окружающую среду. Только строительная отрасль использует 40% всех материальных ресурсов, участвуя в решении проблемы истощения ресурсов (Программа ООН по окружающей среде, 2012). Более того, здания недолговечны и по окончании срока службы в большинстве случаев сносятся. Хотя практика переработки отходов начала рассматриваться, огромное количество образующихся отходов все еще просто захоранивается. Строительство во всём мире вышло на новый уровень. Было изобретено множество методов информационного моделирования, включая элементы географических информационных систем и систем автоматизированного проектирования. Лучшее для современного архитектурного мира подходит технология BIM, которая позволяет проектировать любые объекты, включая здания, инженерные сооружения, дороги и дорожные сети, мосты и туннели, порты и железные дороги. BIM-технологии помогают нам в оценке рисков, экспертизе жилых проектов, и контроле над их реализацией.

Строительство жилья в Казахстане должно перейти на новую модель — проектное финансирование. Где основные риски за недострой возьмут на себя не дольщики, а уже финансовые организации. Ведь один из самых главных плюсов BIM-технологий — он учитывает множество информации и факторов об объекте.

Что такое BIM? Простыми словами, BIM — это информационная модель зданий и сооружений. Он служит основой для принятия решений начиная с ранней концепции до его сноса. Построение BIM-модели происходит по принципу объектного проектирования. В основе BIM лежит трехмерная модель, на базе которой организуется работа инвестора, заказчика, генерального проектировщика, эксплуатирующей организации. BIM дает возможность интегрировать в 3D-модель другие дисциплины, такие как планирование, календарное планирование, расчет стоимости, управление активами и устойчивое развитие. Таким образом, BIM-модель можно назвать копией здания в виртуальной компьютерной среде [1].

ВІМ позволяет передавать виртуальную информационную модель от команды разработчиков (архитекторы, ландшафтные архитекторы, инженеры, строители и т.д.) генподрядчику и субподрядчикам, а затем владельцам или управляющим объекта. Цель данного исследования – представить различные модели ВІМ и обозначить их важность. Для достижения этой цели поставлены три задачи:

- изучить, что представляют собой ВІМ, путем проведения обширного обзора литературы;
- изучить, что представляют собой различные модели ВІМ, его цели и методы;
- изучить роль ВІМ в современном строительстве и исследовать его возможности для нашей страны.

Теоретическая основа на базе ВІМ иллюстрируют три модели: РІМ (информационная модель проекта), АІМ (информационная модель актива) и ДІМ (деконструкционная информационная модель).

Product information model (РІМ) — система для централизованного управления большими массивами данных о товарах. Среди этих данных могут быть: маркетинговая информация, техническое описание, фотографии, информация о производителе, продажах.

Asset Information Model (АІМ)— это основа информационной поддержки жизненного цикла (ЖЦ) промышленных и инфраструктурных объектов на всех стадиях (проектирования, строительства, эксплуатации), позволяющая накапливать, структурировать, трансформировать и передавать инженерные данные с одного этапа ЖЦ на другой в единой информационной среде.

Deconstruction information model (ДІМ) – системы, позволяющие описывать изменения динамики поведения конструкций при определенных нагрузках. ДІМ облегчит план управления отходами на площадке, сортировку отходов и анализ отходов. Доступ к информации о компонентах, их переработке и утилизации позволит менеджерам по демонтажу планировать, контролировать и управлять материалами от демонтажа. Это поможет им полностью спланировать деятельность и практически смоделировать процесс, чтобы избежать всех непредвиденных событий и затрат. Можно будет легко определить стоимость демонтажа. Это поможет им уменьшить количество отходов от сноса и избежать истощения сырья, а также контролировать соответствующее воздействие на окружающую среду.

Наряду с обсуждением моделей, мы отметили важность наличия каждой из них. И согласились с тем, что качество данных будет играть центральную и критическую роль в сценарии, где ВІМ используется на протяжении всего срока службы здания, включая этапы реконструкции и ремонта, и даже после них. Как уже говорилось ранее, создается несколько моделей, и несколько заинтересованных сторон будут создавать, использовать, обмениваться и обновлять данные, воплощенные в моделях. Данное моделирование учитывает множество факторов и информации об объекте, вплоть до деталей производителей, географию, дизайн и другие данные, включая влияние его на окружающую среду и наоборот.

Для чего нужен BIM Казахстану? BIM решает все задачи от подготовки проектного предложения до проверки сметных расчетов. Среди задач, которые решает BIM на стадиях сопровождения инвестиционных проектов, можно выделить основные:

- подготовка проектного предложения, проверка сметных расчетов;
- финансово-техническая экспертиза и аудит инвестиционных проектов, финансово-технический надзор;
- экологический консалтинг, экологическая независимая экспертиза и экологический аудит проектов;
- проверка обоснованности затрат [2].

Внедрение технологии информационного моделирования зданий на государственном уровне проверен мировым опытом. Информационное моделирование в Казахстане в официальных документах получило аббревиатуру ТИМ-СО (технология информационного моделирования строительных объектов). Нужно создать условия для развития отечественной строительной отрасли за счет трансфера современных технологий информационного моделирования строительных объектов, что впоследствии должно положительно сказаться на росте конкурентоспособности на внешних рынках предприятий строительного сектора Республики Казахстан. Внедрение BIM нужно также банкам, так как это снизит для кредитора операционные расходы и стоимость риска.



Диаграмма 1 – BIM моделирование для банковской и строительной сферы

Если застройщик использует BIM-технологию, ставка по кредиту для него может быть существенно снижена за счет дополнительного контроля проекта. Применение BIM-технологии при экспертизе и мониторинге позволит повысить качество, сделать работу над проектом прозрачной, сам проект более управляемым, что поможет экономить средства.

Если сравнивать с традиционными методами проектирования, на 20–50% сократит время на проектирование, в шесть раз уменьшит время на проверку проекта, до 90% сократит сроки координации и согласования проекта. BIM позволит в четыре раза снизить погрешности бюджета при планировании, сократить сроки инвестиционной фазы проекта до 50%, сроки строительства — на 20–50%, затраты на строительство и эксплуатацию — до 30% [3].

Начало любого проекта – это очень важный этап, на котором принимается множество решений. Застраиваемые здания должны проверяться на протяжении всего срока службы, включая различные реконструкции или преобразования, которые придется ему пережить. В этом нам отлично помогут современные технологии, где все проектные изменения и документация ведутся в едином информационном 3D-пространстве. В числе преимуществ –двукратное ускорение работ, соответствие стандартам качества и безопасности, сокращение затрат на строительство и обслуживание. В исследовании был проведен анализ, были описаны основные достоинства применения системы информационного моделирования зданий.

Литература:

1. *Randolph H. Thomas, Principles of Construction Labor Productivity Measurement and Processing, Report Number PTI 2K14, Pennsylvania Transportation Institute, The Pennsylvania State University, Transportation Research Building, March, 2000.*
2. *СП РК «Правила организации совместного создания информации о строительстве. Среда общих данных» (2018 год).*
3. *Kwilinski A, Dalevska N, Kravchenko S, Hroznyi I, and Kovalenko I Formation of the entrepreneurship model of e-business in the context of the introduction of information and communication technologies Journal of Entrepreneurship Education, 2019.*

УДК 338.462

Қангелді А.Ұ., ст. гр. ЭМС-20-1 МОК (КазГАСА)

Ильясова К.И., м.э.н., ассист.-проф. МОК (КазГАСА)

ГОСУДАРСТВЕННАЯ МОЛОДЕЖНАЯ ПОЛИТИКА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Данная статья посвящена государственной молодежной политике Республики Казахстан. В статье описываются основные направления государственной молодежной политики, такие как создание условий для получения образования и профессиональной подготовки молодежи, поддержка молодежных организаций и движений, поддержка молодежного предпринимательства и другие. Также в статье отмечается, что государственная молодежная политика в Республике Казахстан является одним из важнейших элементов социально-экономического развития страны.

Бұл мақала Қазақстан Республикасының Мемлекеттік жастар саясатына арналған. Мақалада мемлекеттік жастар саясатының негізгі бағыттары сипатталған, мысалы, жастардың білімі мен кәсіби дайындығына жағдай жасау, жастар ұйымдары мен қозғалыстарын қолдау, жастар кәсіпкерлігін қолдау және басқалар. Сондай-ақ, мақалада Қазақстан Республикасындағы мемлекеттік жастар саясаты елдің әлеуметтік-экономикалық дамуының маңызды элементтерінің бірі болып табылатындығы атап өтілген.

This article is devoted to the state youth policy of the Republic of Kazakhstan. The article describes the main directions of the state youth policy, such as the creation of conditions for education and vocational training of young people, support for youth organizations and movements, support for youth entrepreneurship and others. The article also notes that the state youth policy in the Republic of Kazakhstan is one of the most important elements of the socio-economic development of the country.

Молодежь – это будущее каждой страны, и государственная молодежная политика имеет огромное значение для ее развития и процветания. В данной статье мы рассмотрим государственную молодежную политику Республики Казахстан, которая нацелена на создание условий для самореализации молодежи и ее активного участия в различных сферах жизни страны.

В Республике Казахстан существует широкий спектр программ и проектов, направленных на поддержку молодежи и ее развитие. В рамках этих программ молодежи предоставляются различные гранты, стипендии и другие виды поддержки, способствующие получению образования и профессиональной подготовке.

Кроме того, молодежные организации и движения играют важную роль в государственной молодежной политике Республики Казахстан. Они занимаются организацией молодежных мероприятий, поддержкой социальных проектов и другими важными задачами [1].

Важным элементом государственной молодежной политики в Республике Казахстан является также поддержка молодежного предпринимательства. Для этого создаются специальные условия, например, предоставление грантов и льгот для молодых предпринимателей.

В целом, государственная молодежная политика в Республике Казахстан является одним из важнейших элементов социально-экономического развития страны. Она направлена на создание благоприятных условий для развития молодежи и ее участия в различных сферах жизни страны.

Государственная молодежная политика Республики Казахстан направлена на создание условий для самореализации молодежи и ее активного участия в различных сферах жизни страны. Для достижения этой цели можно выделить три основные группы, которые включаются в государственную молодежную политику:

1) Молодежь, получающая образование и профессиональную подготовку – это группа, которая включает молодых людей, получающих образование в школах, колледжах, университетах и других учебных заведениях. Для этой группы молодежи государство предоставляет различные формы поддержки, та-

кие как гранты, стипендии, льготы и другие виды помощи, которые помогают им получить качественное образование и профессиональную подготовку.

2) Молодежные организации и движения – это группа, которая занимается организацией молодежных мероприятий, поддержкой социальных проектов и другими важными задачами. Государство поддерживает молодежные организации и движения путем предоставления финансовой помощи, организации обучающих программ и консультаций, а также создания специальных условий для их работы.

3) Молодые предприниматели – это группа, которая занимается созданием и развитием своего бизнеса. Государство поддерживает молодых предпринимателей путем предоставления грантов, льгот и других видов финансовой поддержки, а также путем создания специальных условий для развития молодежного предпринимательства в целом [2].

Таким образом, государственная молодежная политика Республики Казахстан направлена на поддержку и развитие молодежи в разных сферах жизни, создание благоприятных условий для их активного участия в общественной и экономической жизни страны, а также на повышение качества жизни молодежи в целом.

Основными характеристиками государственной молодежной политики Республики Казахстан являются

1) Комплексность. Государственная молодежная политика включает в себя широкий спектр мероприятий и программ, направленных на поддержку молодежи в различных областях жизни, включая образование, занятость, здоровье, культуру и досуг.

2) Приоритетность. Молодежь является одной из главных приоритетных групп населения в Республике Казахстан. Государство уделяет большое внимание решению проблем молодежи и созданию условий для ее развития и процветания.

3) Системность. Государственная молодежная политика является частью общей государственной политики и реализуется в рамках специальных программ и стратегий, которые разрабатываются национальными и местными органами власти.

4) Участие молодежи. Государство активно вовлекает молодежь в процесс разработки и реализации молодежной политики, обеспечивая ее участие во всех этапах, начиная от разработки стратегий и заканчивая контролем за их выполнением.

5) Инновационность. Государственная молодежная политика ориентирована на развитие инновационной экономики и общества, включая использование новых технологий и развитие молодежного предпринимательства.

6) Социальная ответственность. Государственная молодежная политика направлена на создание условий для участия молодежи в социальных проектах и инициативах, которые способствуют развитию общества и улучшению качества жизни его граждан.

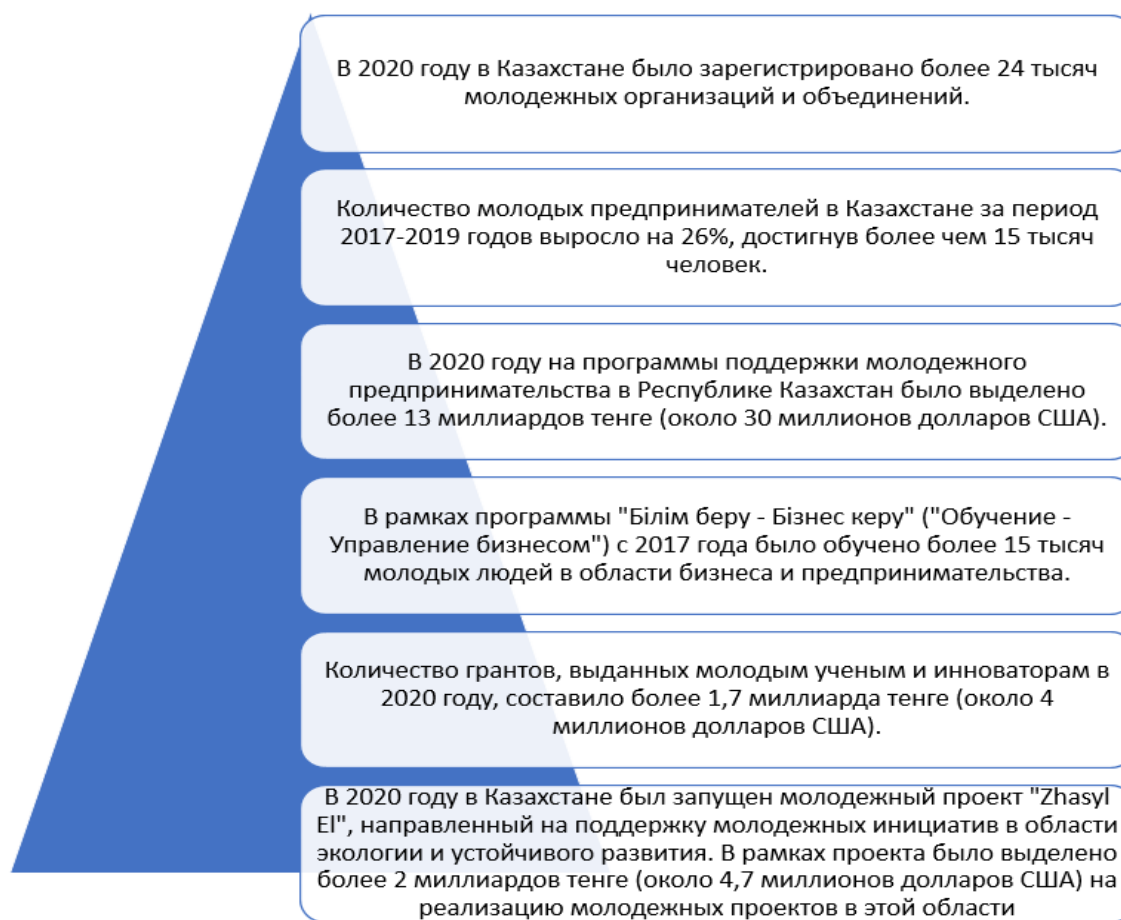


Рисунок 1 – Некоторые статистические данные по государственной молодежной политике в Республике Казахстан [3].

Молодежь играет важную роль в развитии общества, и ее участие в жизни страны может принести много пользы. Ниже приведены некоторые примеры пользы, которую может принести молодежь:

1. Они могут придумывать нестандартные решения, которые помогут решить проблемы, с которыми сталкивается общество.

2. Активное гражданство: молодежь, которая активно участвует в жизни общества, может повысить уровень общественного сознания и способствовать развитию гражданского общества. Они могут участвовать в выборах, общественных движениях, протестах и других мероприятиях, которые помогают формировать общественное мнение.

3. Экономический рост: молодые люди могут стать движущей силой экономического роста. Они могут создавать новые бизнесы, инвестировать в развитие экономики, создавать рабочие места и повышать уровень жизни.

4. Развитие культуры и искусства: молодежь может стать источником новых тенденций в культуре и искусстве. Они могут создавать новые формы выражения, вносить свежие идеи.

В заключение можно отметить, что государственная молодежная политика Республики Казахстан имеет важное значение для развития страны. Она направлена на создание благоприятных условий для молодежи, ее социальной и

экономической интеграции в общество, поддержку молодежных инициатив и образования, укрепление здорового образа жизни и патриотических чувств. Благодаря этой политике молодежь имеет возможность реализовать свой потенциал и внести свой вклад в развитие экономики и культуры страны. Важно продолжать совершенствовать государственную молодежную политику и создавать новые условия для развития молодежи в Казахстане.

Интернет-источники:

1. «Основные направления государственной молодежной политики» [Электронный ресурс]. Доступно по ссылке: https://egov.kz/cms/ru/services/family_youth/young_policy
2. «Стратегия «Казахстан 2050»: новый политический курс стабильности, процветания и развития» [Электронный ресурс]. Доступно по ссылке: <https://strategy2050.kz/ru/news/23760/>
3. "Молодежь Казахстана: статистика и данные" [Электронный ресурс]. Доступно по ссылке: <https://www.stat.gov.kz/official/industry/16/statistic/>

УДК 69.007-05

Максимкулиева А., ст. гр. ЭМС 20-1 МОК (КазГАСА)
Кибаетова А.Б., ассист.-проф. МОК (КазГАСА)

ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

В данной статье рассмотрены возможные пути решения повышения производительности труда в строительстве.

Бұл мақалада құрылыстағы еңбек өнімділігін арттыруды шешудің мүмкін жолдары қарастырылған.

This article considers possible solutions to increase labor productivity in construction.

Правильное управление ресурсами в строительных проектах может дать существенную экономию времени и затрат. Поскольку строительство является трудоемкой отраслью, данная работа посвящена производительности труда в строительной отрасли. В данном исследовании рассматриваются современные вопросы, относящиеся к данной теме. Оно охватывает определения производительности труда в строительстве, аспекты, измерения, факторы, влияющие на нее, различные методы, используемые для ее измерения, и методы моделирования.

Основным результатом изучения литературы является то, что не существует стандартного определения производительности труда. Данное исследование представляет собой руководство по необходимым шагам, необходимым для повышения производительности труда в строительстве и, следовательно, производительности проекта. Оно может помочь улучшить общую производительность строительных проектов путем внедрения концепции контрольных показателей.

Кроме того, оно дает современную концепцию измерения потерь производительности для претензий по производительности труда в строительстве.

Важно также учитывать эффективность выполнения задания, то есть производительность труда. Повышение производительности труда является одним из ключевых факторов увеличения конкурентоспособности организации и роста ее прибыли. Для этого необходимо рационально использовать трудовые ресурсы, совершенствовать технологии производства, обеспечивать обучение и развитие сотрудников, улучшать условия труда, создавать мотивационную систему стимулирования к достижению высоких результатов [1].

При этом важно учитывать, что повышение производительности труда не должно приводить к переработкам и ухудшению качества работы, а должно быть осуществлено в рамках безопасности и здоровья работников. В целом, эффективная организация труда и повышение производительности являются важными условиями успешной деятельности организации в современных условиях рыночной экономики.

Производительность труда означает, что работники компании выполняют свою работу более эффективно. Важно, чтобы организация правильно использовала своих работников, потому что без них она не сможет достичь своих целей. Хорошая организация работы и оплаты труда должна позволить работникам сохранять свои силы и быть мотивированными на работу, повышать качество и производительность своей работы [2].

Расходы на оплату труда играют большую роль в стоимости товаров и услуг, которые организация производит. Поэтому, когда устанавливаются нормы оплаты труда, нужно учитывать конкурентоспособность продукции на рынке. В современных условиях экономики важно максимально использовать все возможности для ускорения производства и повышения его качества. Это означает, что работники должны проявлять большую инициативу на работе, чтобы компания могла использовать все имеющиеся ресурсы. Недостаточно просто выполнить работу, нужно также проявлять хорошую инициативу и стремление к улучшению работы.

Ненадлежащее управление строительными ресурсами может привести к низкой производительности. Поэтому важно, чтобы подрядчики и руководители строительства были знакомы с методами оценки производительности оборудования и различных рабочих профессий. Для достижения доходов, ожидаемых от любого строительного проекта в целом, важно иметь хороший контроль над факторами производительности, которые вносят вклад в интегрированный состав производства такими, как труд, оборудование, денежные средства и т.д.

Основными проблемами строительной отрасли являются: снижение темпов производительности труда и отсутствие стандартов производительности.

Существует множество факторов, которые оказывают влияние на производительность труда.

Эти факторы можно классифицировать следующим образом: Отраслевые факторы. Факторы, связанные с управлением. Факторы, связанные с трудом. Отраслевые факторы — это такие факторы, как фактор проектирования (повто-

ряемость и сложность), строительные нормы и правила, технология строительства, законы и правила, факторы работы (продолжительность работы, размер работы и тип работы), неблагоприятная, неопределенная погода и сезонность, а также местоположение объекта.

Строительные проекты в жаркой погоде должны применять правила безопасности, соответствующие жаркой погоде. В большинстве нормативных документов рассматривается влияние комбинации температуры окружающей среды и относительной влажности в одном термине, названном индексом теплового стресса. Повышение производительности труда является важным элементом эффективной деятельности в строительстве.

Ниже представлены основные положения, которые помогают достичь этой цели:

1. Автоматизация и механизация процессов строительства. Это позволяет ускорить выполнение работ и уменьшить количество работ, выполняемых вручную. Примерами автоматизации и механизации в строительстве могут служить: использование кранов для подъема материалов, применение специализированных машин для бурения и закладки фундаментов, применение роботизированных систем для сварки и других операций.

2. Оптимизация процессов. Это означает, что каждый этап процесса строительства должен быть рассмотрен и оптимизирован для достижения наилучших результатов. Это включает оптимизацию расписания работ, сокращение времени на переключение между различными задачами и улучшение координации между различными участниками проекта.

3. Обучение и развитие персонала. Сотрудники должны получать обучение, чтобы повысить свои навыки и умения, что позволит им работать более эффективно и продуктивно. Кроме того, должны быть созданы условия для развития карьеры сотрудников и повышения их квалификации, что позволит повысить общую производительность труда.

4. Использование инновационных технологий. В строительстве все чаще применяются новые технологии, которые позволяют ускорить процесс и улучшить качество работ. Например, 3D-моделирование и использование дронов для инспекции строительных объектов.

5. Эффективное использование ресурсов. Кроме того, необходимо эффективно использовать доступные ресурсы, такие как материалы и оборудование, чтобы снизить издержки и ускорить процесс строительства. Примером может служить использование вторичных материалов, которые могут быть переработаны и повторно использованы в процессе строительства.

Методология производительности труда в строительстве — это система методов, приемов и инструментов, которые применяются для определения и повышения эффективности труда в строительной сфере.

Она включает в себя несколько этапов:

1. Анализ процессов и операций: на этом этапе проводится детальный анализ рабочих процессов и операций, чтобы выявить возможности для оптимизации и улучшения производительности труда.

2. Определение ключевых показателей производительности: здесь определяются основные показатели, которые используются для оценки производительности труда в строительстве, такие как объем выполненных работ, затраты на труд, время выполнения задания и качество выполненных работ.

3. Установление стандартов производительности: на этом этапе устанавливаются стандарты производительности для каждого этапа работы, что позволяет контролировать процесс и выявлять возможные проблемы в его ходе.

4. Внедрение методов повышения производительности: на последнем этапе внедряются методы, которые позволяют улучшить производительность труда, такие как автоматизация рабочих процессов, оптимизация рабочих мест, повышение квалификации сотрудников и другие.

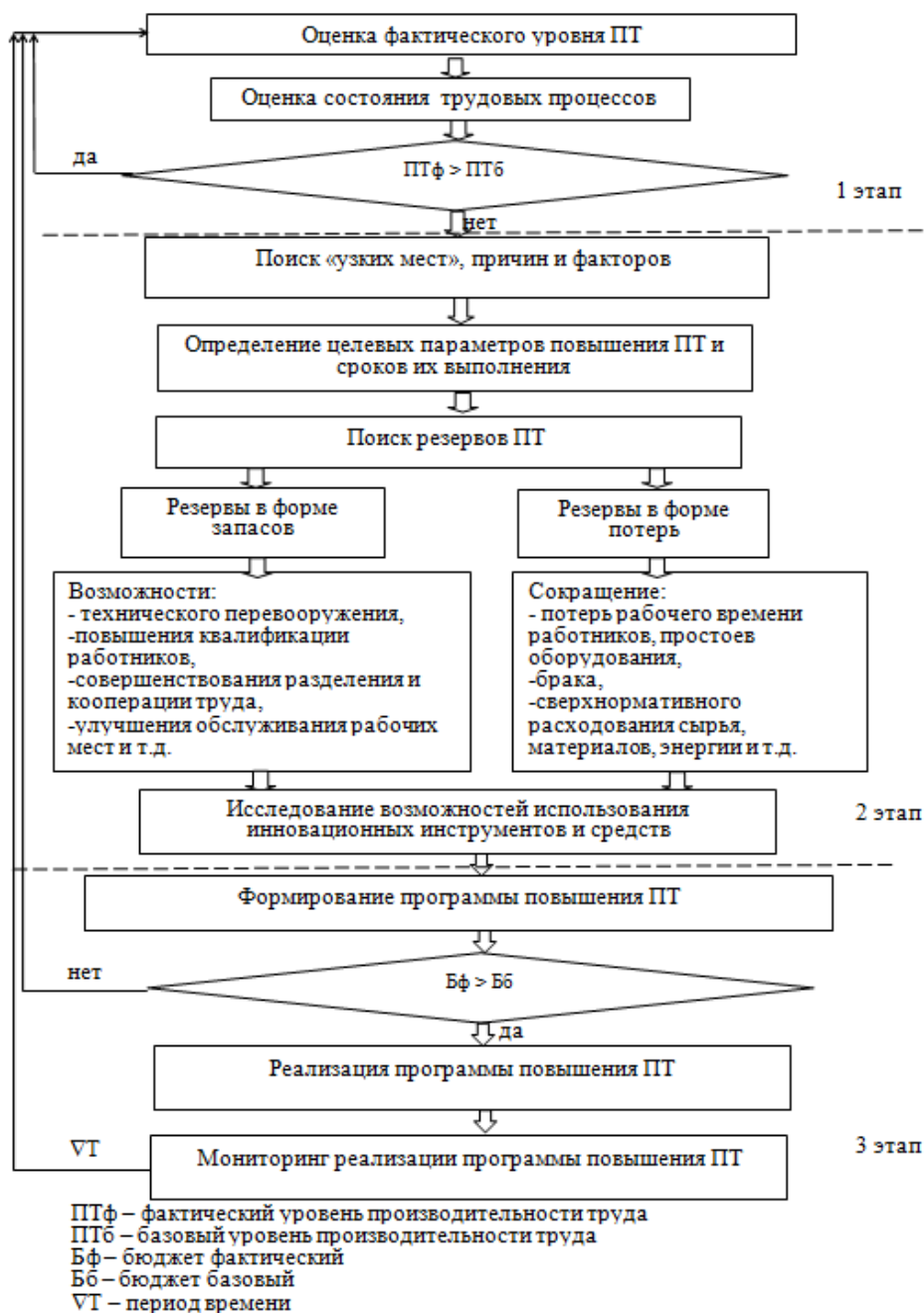


Рисунок 1 – Концептуально-логическая модель повышения производительности труда строительных организаций

Цифровизация экономики обусловила коренную трансформацию производительности труда, радикально изменив условия функционирования производственных систем (рис. 1).

Важно понимать, что методология производительности труда в строительстве не является статичной и требует постоянного улучшения и развития. Например, с развитием технологий появляются новые инструменты и методы, которые могут быть применены для повышения производительности труда в строительстве.

Мотивация работника является значительным фактором, влияющим на производительность труда, которая является одним из наиболее движущих факторов общей производительности строительной компании [3].

Исследование показало, что как работников, так и менеджеров мотивирует и демотивирует уровень и своевременность выплаты вознаграждения, гарантии занятости, премии и дополнительные льготы. В то время как рабочие больше заботятся о качестве управления объектом и хороших отношениях с коллегами, а менеджеры более мотивированы ответственной работой и сложными задачами и демонизированы хаосом и некомпетентностью коллег. Среди главных демотиваторов для всех типов работников – небезопасные условия труда, недостаточная оплата проделанной работы и агрессивный стиль руководства коллег.

Литература:

1. Иванова О. А. Система премирования как инструмент повышения уровня вовлеченности персонала// *Мотивация и оплата труда*. – 2012. – №2. – С. 106-113.
2. Schwab K. *The Fourth Industrial Revolution*. – New York: Crown Business, 2017. – 192 p.
3. *Методические рекомендации реализации программы по повышению производительности труда на предприятии*. – М.: АНО «Федеральный центр компетенций в сфере производительности труда», 2019. – 33 с.

УДК 69.003

Маратова А.К., ст. ФСТиМ гр. (ЭМС 20-2) МОК (КазГАСА)
Ажигужаева А.Б., м.э.н., ассист.-проф. МОК (КазГАСА)

ДИНАМИКА ЦЕНОВОЙ ПОЛИТИКИ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ В РК

В данной статье исследуется динамика ценовой политики строительных материалов в РК. В работе анализируется рост цен на строительные материалы и их влияние на рынок жилья.

Мақалада Қазақстан Республикасындағы құрылыс материалдарының баға саясатының динамикасы зерттеледі. Жұмыста құрылыс материалдарының қымбаттауы және олардың тұрғын үй нарығына әсері талданады.

This article examines the dynamics of the pricing policy of building materials in the Republic of Kazakhstan. The rise in prices for building materials and their impact on the housing market are analyzed.

Введение

Статья посвящена анализу ценовой политики строительных материалов в реализации задач стратегического развития страны. Проведен анализ по росту цен на строительные материалы и выявлены причины появления кризиса и особенности решения актуальных проблем. Дана краткая оценка состояния конкурентной среды на товарном рынке строительных материалов. Исследование ведется через рассмотрение официальной статистики в РК.

Методы исследования. В статье для анализа динамики ценовой политики строительных материалов применялись известные методы сравнительного анализа, экономико-статистические методы.

Обсуждение и результаты. Строительный комплекс относится к числу отраслей, которые во многом определяют решение экономических, технических задач развития экономики страны. В период либерализации экономики в 1990-е годы на смену жесткому государственному регулированию сметного ценообразования в строительстве пришла система свободных (договорных) цен, формируемых совместно заказчиком и подрядчиком. Но, чтобы прийти к соглашению о цене, стороны должны руководствоваться единым подходом к определению стоимости строительства.

Важным составляющим в повышение эффективности предприятия в условиях рыночной экономики является ценовая политика. Главной целью производителей строительных материалов является привлечение покупателей с помощью эффективной ценовой политики.

Ценовая политика – это определение уровня цен и возможных вариантов их изменения в зависимости от целей и задач, решаемых предприятием. В целом вся работа предприятия по формированию цены является его ценовой политикой [2].

Суть целенаправленной ценовой политики состоит в том, чтобы определять цены на товар и изменять их в зависимости от ситуации на рынке. Она представляет собой систему цен, которая направлена на достижения целей организации. Процесс разработки ценовой политики включает в себя определение целей, обоснование рыночных стратегий и другие аспекты. От уровня цен зависит получение финансовых (коммерческих) результатов. Установленная ценовая политика влияет на многоплановое воздействие функционирование предприятия.

Ценовая политика представляет собой процесс формирования цен, обеспечивающий достижение следующих целей:

- максимизация прибыли;
- закрепление позиций на рынке и проникновение в новые сегменты;
- создание деловой репутации компании.

Ценообразование – сложнейший механизм конъюнктуры товарного рынка. В цене отражается вся система ценообразующих факторов: динамика затрат, показателей результатов труда, инфляции, соотношение спроса и предложения, монополизация рынка и пр.

Принципы ценообразования в строительстве предопределяются условиями рыночных отношений. При этом цена:

- формируется с учетом экономической конъюнктуры процесса проектирования (в текущих сметных ценах);
- обеспечивает подрядчику возврат затрат в полном объеме и причитающуюся прибыль в объеме обусловленной нормы;
- определяет инвестору (заказчику) объем капитальных вложений на строительство объекта [3].

Строительные материалы составляют до 65% стоимости жилого здания в сметах строительных объектов. По этой причине каждое изменение на рынке, как и развитие строительной индустрии, напрямую влияют не только на себестоимость строительства, но и на темпы жилищного строительства.

Главной задачей в производстве отечественных строительных материалов является обеспечение высококачественными материалами, способными конкурировать с импортной продукцией и обеспечивать снижение стоимости строительства. Строительные материалы, производимые в РК, в основном потребляются на внутреннем рынке страны. Экспортируются цемент, изделия из гипса, полиэтиленовые трубы, портландцемент, полимерная пленка. Современные требования к качеству строительства промышленных и гражданских зданий и сооружений предопределяют применение новых и эффективных строительных материалов, соответствующих мировым стандартам.

Промышленность строительных материалов – это комплексная отрасль, которая включает в себя порядка 20 самостоятельных отраслей, многие из которых насчитывают в своем составе несколько производств, при этом каждая отрасль образует свой рынок, который функционирует самостоятельно, образуя в совокупности общий рынок строительных материалов.

Промышленность строительных материалов является крупной составляющей экономики любой страны. Являясь основной материальной базой для строительства, она существенно влияет на темпы роста в других отраслях экономики и социальное состояние общества в целом. В Казахстане, в ее состав входят около 600 предприятий, при этом лишь 30 из них являются крупными, а 100 – средними. Всего в стройиндустрии Казахстана занято 268 тыс. человек (4% от общего числа занятых), из них в отрасли производства строительных материалов 63753 человек. В большинстве развитых стран доля стройиндустрии в общей занятости варьируется от 5 до 7% [1].

На сегодняшний день отечественная промышленность строительных материалов способна удовлетворять лишь часть потребностей строительного комплекса Казахстана, и как следствие существенную долю на рынке занимает импортная продукция, не допуская дефицита практически по всем видам строительных материалов. Также из-за нехватки сырья, в том числе и на мировых

рынках, в страну поступает более дорогая импортная продукция. Однако это касается только определенных видов стройматериалов. К примеру, на данный момент казахстанские предприятия полностью покрывают потребность внутреннего рынка в базовых строительных материалах: бетоне, цементе, стеновых материалах. Несмотря на то, что в последние годы в Казахстане появились производства по выпуску керамической плитки, пластмассовых труб, металлочерепицы, столярных изделий из пластика, сухих смесей и другой продукции, практически вся продукция отрасли стройматериалов Казахстана неконкурентоспособна на внешнем рынке (за исключением асбеста) [4].

Смотря на статистику, можно сказать, что объем производства строительных материалов в Казахстане впервые составил 1,13 трлн тг – это на 230,7 млрд тг больше в стоимостном выражении, чем в 2021 году.

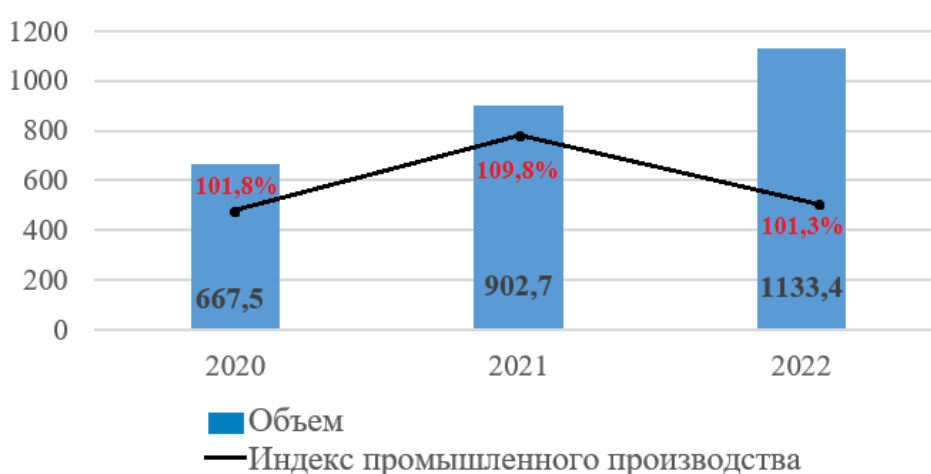


Рисунок 1 – Производство неметаллических минеральных продуктов

Эти показатели являются очень стандартными для строительной отрасли. Если посмотреть на детализированную информацию, то можно увидеть значительные колебания в нескольких категориях. К примеру, за 2022 год сильно сократилось производство керамических неогнеупорных кирпичей (на 64,3%), силикатных и шлаковых кирпичей (на 18%), плиток из цемента, бетона или камня (на 16,9%).

Таблица 1 – Производство строительных материалов в натуральном выражении

	2022 год	2021 год	Рост за год
Кирпичи керамические неогнеупорные строительные, тыс. куб. м	1540,5	4313,2	-64,3%
Кирпичи силикатные и шлаковые, тыс. тонн	998,8	1218,2	-18%
Плитки, плиты и изделия аналогичные из цемента, бетона или камня искусственного, тыс. тонн	1428,7	1718,3	-16,9%
Растворы строительные, тыс. тонн	1645,6	1315,7	25,1%
Камень обработанный для памятников, отделки и строительства, тыс. тонн	835,7	774,9	7,8%
Изделия огнеупорные, тыс. тонн	245	177,6	38%
Гипс, тыс. тонн	210,9	166,6	26,6%

А в таких категориях, как строительный раствор (плюс 25,1%), отделочный камень (плюс 7,8%), гипс (плюс 26,6%) и различных огнеупорных строительных изделий (плюс 38%) можно увидеть хорошие показатели производства.

Объем рынка строительных материалов за январь-ноябрь 2022 года составил 3 117,9 млн долларов, или 1 434,9 млрд тенге. На долю отечественных товаропроизводителей приходится 66%, что на 3% выше уровня аналогичного периода прошлого года. Импортная продукция на внутреннем рынке занимает 34% [6].

Экономически выгодным и вполне реальным для Казахстана в перспективе станет экспорт новых строительных технологий в другие страны со всей сопутствующей документацией комплектной поставкой оборудования, а также с обучением местных кадров.

Казахстанские производители продолжают вытеснять импорт, но этот процесс происходит одновременно с резким ростом цен. По данным Бюро национальной статистики Агентства РК, можно увидеть, что за январь-ноябрь 2022 года доля отечественных производителей увеличилась, а импорт уменьшился по нескольким видам строительных материалов. Можно отметить рост рыночного веса казахстанских производителей внутри страны.

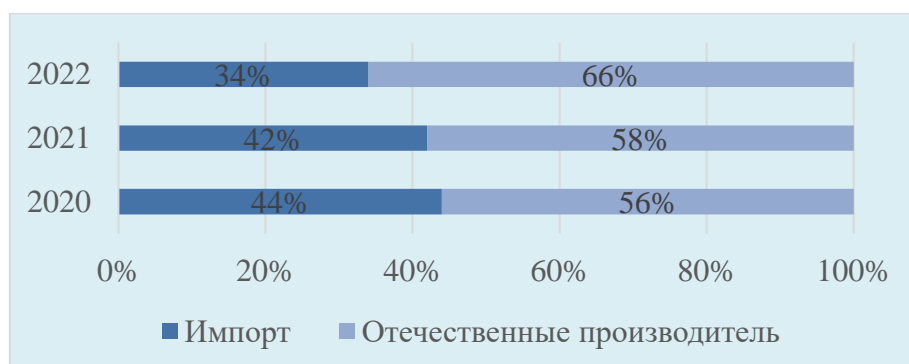


Рисунок 2 – Структура рынка строительных материалов

Несмотря на это, отечественная промышленность строительных материалов не в полной мере удовлетворяет потребности строительного производства. Казахстанские производители почти в полной мере покрывают потребность внутреннего рынка в таких базовых стройматериалах, как бетон, цемент, стеновые материалы. Тем не менее, существует импортозависимость от стройматериалов сегмента финишной отделки с высокой добавленной стоимостью. Поэтому планируется создание новых производств для снижения цен на отделочные стройматериалы. Отметим, что в Казахстане наиболее востребованы такие материалы, как санфаянс, ламинированные покрытия, стекловата, керамическая плитка, межкомнатные двери, теплоизоляционные материалы, алюминиевые радиаторы, полиэтиленовые трубы, металлочерепица, арматура и т.д. Эти товары в дальнейшем должны быть обеспечены отечественными производителями.

Вслед за ростом цен на стройматериалы ожидаемо поползли вверх и цены на жилье. За последние 3 года в стране прослеживается взаимосвязь между по-

дорожанием стройматериалов и увеличением цен на жилье. Рынок недвижимости ощущает значительную турбулентность. Но стоит отметить, что основной причиной роста цен является мировая конъюнктура и от этого цены на стройматериалы меняются по-разному. Этот резкий скачок цен заметен и в других мировых рынках тоже. Также ко всему этому влияет то, что есть отложенные объекты, за счет этого увеличиваются объемы строительства и добавилась инфляция прошлого года.

Рост цен на стройматериалы, в числе других инфляционных факторов, отразился и на стоимости жилья в новостройках. Средние фактические затраты на строительство одного квадратного метра жилья общей площади за 2022 год выросли со 129,1 тыс. до 148,7 тыс. тг: «прямой» рост — на 15,2%, рост с учетом агрегированных расчетов БНС АСПиР РК — на 12,2%. Это максимальный скачок цен за последние пять лет [7].

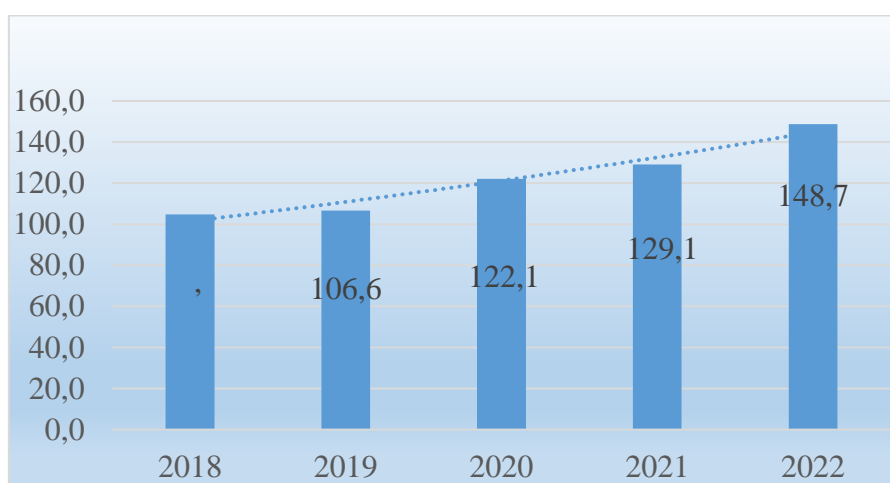


Рисунок 3 – Средние фактические затраты на строительство 1 кв. метра общей площади жилья, тыс. тг.

Падение платежеспособного спроса на жилье, в свою очередь, в очередной раз негативно повлияло на деятельность строительных компаний, замкнув пессимистичный цикл.

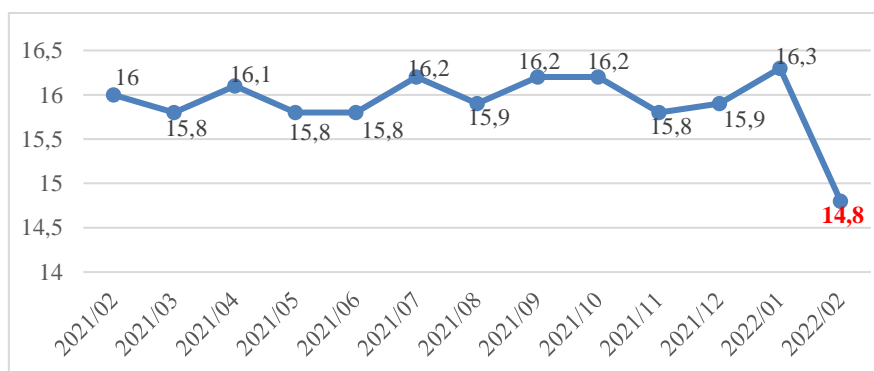


Рисунок 4 – Действующие активные предприятия в строительном секторе РК, тыс. единиц.

Из-за роста цен на стройматериалы строительные компании оказываются под ударом. Изменения в развитии страны в лучшую сторону во многом зависят от бизнеса, поэтому должна быть обеспечена поддержка бизнесу со стороны государства. Но в строительстве наблюдается резкое сокращение компаний. Строительные предприятия не справляются с резким скачком на цены. И это повлияло на приостановление деятельности предприятий в строительной отрасли. По данным Бюро национальной статистики, за месяц 2022 года число предприятий уменьшилось на 1,6 тыс., составив к концу февраля лишь 14,8 тыс. компаний [7].

Заключение. Развитие рынка строительных материалов напрямую зависит от объемов жилищного строительства. Итак, большую роль в развитии рынка строительных материалов играет регулирование предпринимательства регионального рынка строительных материалов. Оно должно осуществляться преимущественно методами экономического и технического характера, с обязательным обеспечением требуемого качества строительной продукции и удовлетворения требований и желаний потребителя. Для оптимизации предпринимательской структуры регионального рынка строительных материалов, модернизации производственных фондов предприятий и организаций необходимы инвестиции. Целесообразно отбор инвестиционных проектов на основе показателей коммерческой и региональной эффективности, а также качества выпускаемой продукции.

В современных условиях качество представляет собой совокупных характеристик объекта, относящихся к его способности удовлетворять установленные и предполагаемые потребности потребителя по низкой цене. В условиях глобализации единственно возможный путь сохранить конкурентоспособность для отечественных предприятий – создание «Маркетплейсов», это даст возможность сдерживать цены на стройматериалы и постепенно уменьшить индекс импорта. Но это лишь первый шаг. Онлайн-платформа строительных материалов, которая позволяет объединять две стороны отрасли и обеспечивает более тесное сотрудничества казахстанских производителей строительных материалов и застройщиков в рамках программы «Нұрлы жер». Основным оператором в организации работы онлайн-платформы выступает АО «Казахстанская Жилищная Компания» (КЖК). Онлайн-платформа разработана для того, чтобы выделенные из государственных источников средства на строительство жилья создавали мультипликативный эффект и способствовали развитию отрасли производства отечественных строительных материалов. Прямое онлайн-взаимодействие застройщиков и производителей стройматериалов также сократит количество посредников на рынке стройматериалов, что должно способствовать снижению цен. Таким образом, платформа не только способствует прозрачности всей цепочки, но и в целом произведет оздоравливающий эффект как на сферу выпуска стройматериалов, так и на сегмент застройки.

Литература:

1. Постановление Правительства РК от 13 декабря 2004 года № 1305 «Об утверждении Программы развития промышленности строительных материалов, изделий и конструкций в Республике Казахстан на 2005-2014 годы».
2. Рудычев А.А., Дорошенко Ю.А., Чижова Е.Н. Ценовая политика производителей строительных материалов // *Construction materials*. – 2013. – №1.
3. Ценообразование и сметное дело в строительстве: учеб. пособие [Электронный ресурс] / сост. В.В. Гавриш, Е.В. Гуторин, Т.В. Гавриленко, В.В. Серватинский. – Электрон. дан. – Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2012
4. Бекенова Л.М. // *Промышленность строительных материалов Казахстана: современное состояние и тенденции развития*.
5. Мониторинговое агентство *Energyprom.kz* // *Производство стройматериалов в РК превысило 1,1 триллиона тенге за год, февраль 2023 г.*
6. Информационный портал *Inbusiness.kz* // *Почему в Казахстане резко подорожали строительные материалы?*, февраль 2023 г.

ӘОЖ 338.467.6

Махмудуллаев Б.Т., Халықаралық ақпараттық технологиялар университетінің Jur-2001 тобының студенті

Иматова Б.Б., Phd докторы, Халықаралық ақпараттық технологиялар университеті

МЕДИАЭКОНОМИКА ЖӘНЕ ОНЫҢ НЕГІЗГІ ДАМУ ТЕНДЕНЦИЯЛАРЫ

Мақалада медиаэкономика, оның бұқаралық ақпарат құралдарындағы орны қарастырылған, сонымен қатар, экономикалық көрсеткіштер бойынша талдаулар келтірілген.

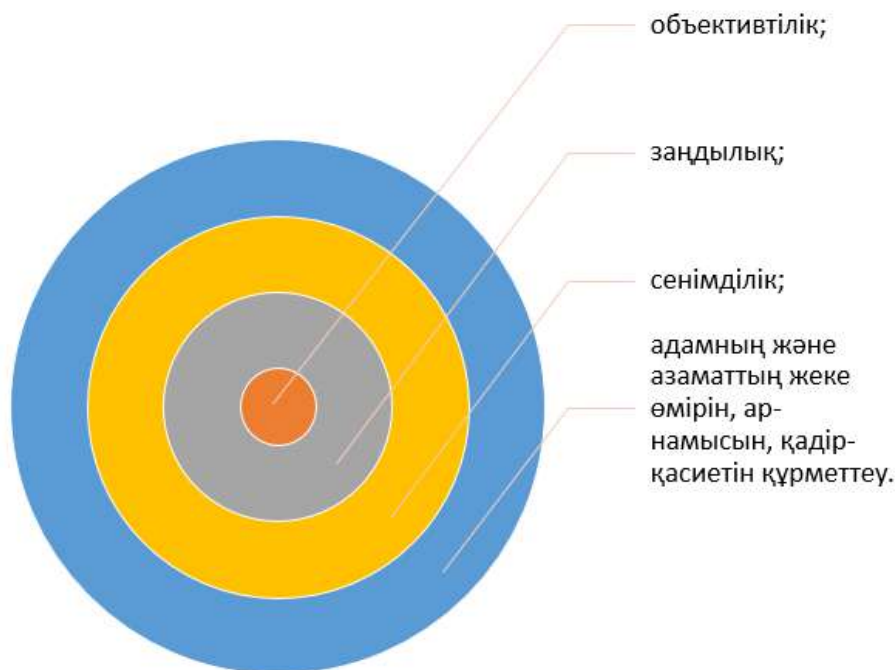
В статье рассматриваются медиаэкономика, ее место в средствах массовой информации, а также приводится анализ по экономическим показателям.

The article discusses media economics, its place in the media, and also provides an analysis of economic indicators.

Медиаэкономика микроэкономикалық құрамдас бөлікті — нақты медиа индустриялар мен БАҚ тұтыну нарықтарын, сондай-ақ нарық субъектілерінің мінез-құлық ерекшеліктерін медиа өнімдерін өндіруші және тұтынушы қарастыруға бағытталған. БАҚ жүйесінің қоғамдық-саяси процестерге интеграциялануына байланысты макроэкономикалық факторлар микроэкономикалық параметрлерге де айтарлықтай әсер етеді.

Ақпараттық ағындар синергетикалық конвергентті (латын тілінен аударғанда *convergo* – жақындасу) қасиеттерімен сипатталады, бұл әмбебап өнімдерді жасауға, аудиторияның барлық түрлерін әр түрлі ақпарат құралдарымен жан-жақты қамтуға көшу қажеттілігінен туындайды. Негізі – техникалық конвер-

генция, ол БАҚ қызметінің әртүрлі бағыттары үшін бірыңғай технологиялық платформаны құруға әкеледі, журналистің рөлі мен функцияларын әмбебаптандыру бағытында өзгертеді. Мазмұн конвергенциясы өзара енуді, журналистикадан, жарнамадан, қоғаммен байланыстан ақпарат синтезін білдіреді. Бұқаралық ақпарат құралдарының экономикалық конвергенциясы конвергентті процестердің барлық түрлері мен деңгейлерін институттандырады.



1-сурет – Бұқаралық ақпарат құралдары қызметінің негізгі қағидаттары [1]

БАҚ жүйесі, әртүрлі типтегі БАҚ (баспа БАҚ, теледидар, интернет БАҚ, мобильді БАҚ) субъектілерінің (меншік иелері, менеджерлер, журналистер) жүйелі динамикалық бірлігі қоғамдық кеңістіктегі аудиторияны әлеуметтік маңызды ақпаратпен қамтамасыз ету мақсатында әртүрлі деңгейдегі коммуникация және қызмет ету болып табылады.

Экономикалық тұрғыдан алғанда, БАҚ индустриясы барлық дәстүрлі салалардан айтарлықтай ерекшеленеді. Бұқаралық ақпарат құралдары «Қос нарық» тауарлар мен қызметтер, өйткені бір жағынан бұқаралық ақпарат құралдары аудитория үшін мазмұн жасайды — тауар жасайды, екінші жағынан жарнама берушілерге қызмет көрсетеді, оларға аудиторияға қол жеткізуге мүмкіндік береді — бұл жарнама. «Қос нарық» термині өзінің «медиа-Экономикс. Тұжырымдамалар мен мәселелер» Роберт Пикард, ең беделді медиа-экономистердің бірі.

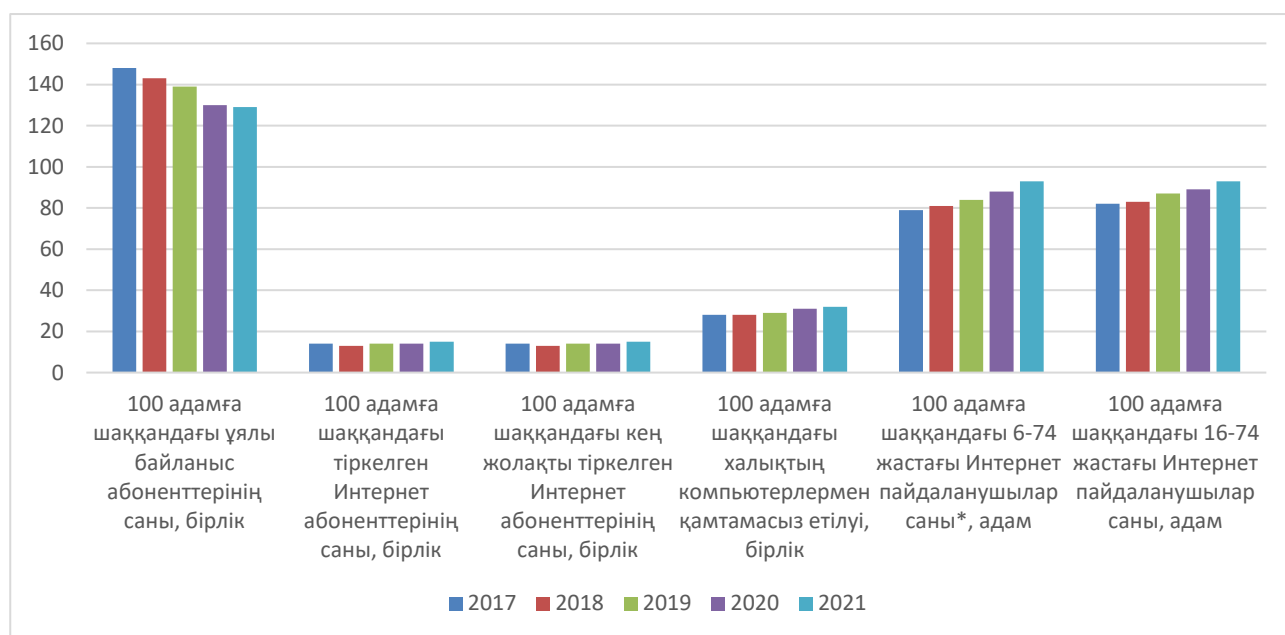
Экономикалық көрсеткіштер бойынша бақ тиімділігін талдау кезінде жарнама мен ақпараттық мазмұнның саны мен сапасының арақатынасы, бәсекелестік пен монополия жағдайларының арақатынасы, сондай-ақ сұраныс пен ұсыныстың негізгі экономикалық көрсеткіштері сияқты көрсеткіштерді бөліп көрсетуге болады.



2-сурет – Медиаэкономиканың нарықтағы басқа салалардан ерекшелігі

Медиаэкономикада сұраныс – бұл қоғамның бұқаралық ақпарат құралдары шығарған тауарларға деген жиынтық қажеттілігі, яғни бұқаралық ақпарат құралдары аудиториясының барлық тұтынушылық сұраныстарының жиынтығынан тұратын мазмұн мен оның мазмұнына деген қажеттілік.

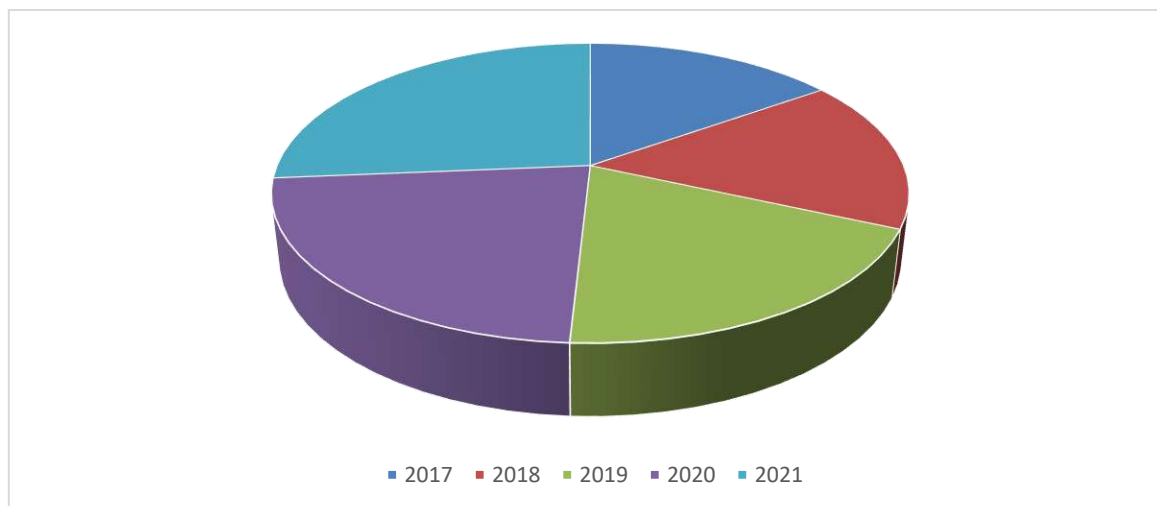
Медиа-экономикадағы ұсыныс медиа — экономиканың басты ерекшелігін — тауарлар мен қызметтер нарығының қосарлануын (Роберт Пикардың айтуы бойынша) көрсетеді және медиа-кәсіпорынның өнімді (жасалған мазмұнды) немесе қызметті (жарнама берушілердің аудиторияға қолжетімділігі) белгілі бір шарттарда сату ниеті болып табылады.



3-сурет – «Технологиялық даму деңгейі» факторы бойынша бәсекеге қабілеттіліктің ғаламдық индекстерінің көрсеткіштері

Қазақстан Республикасында «Технологиялық даму деңгейі» факторы бойынша бәсекеге қабілеттіліктің ғаламдық индекстерінің көрсеткіштері бойынша 100 адамға шаққандағы ұялы байланыс абоненттерінің саны, бірлігі жыл өткен сайын кезім түсуде; 100 адамға шаққандағы тіркелген Интернет абоненттерінің саны, бірлігі мен 100 адамға шаққандағы кең жолақты тіркелген Интер-

нет абоненттерінің саны, бірлігінде айтарлықтай өзгеріс жоқ екенін аңғарамыз; 100 адамға шаққандағы халықтың компьютерлермен қамтамасыз етілуі, бірлігі, 100 адамға шаққандағы 6-74 жастағы Интернет пайдаланушылар саны мен 100 адамға шаққандағы 16-74 жастағы Интернет пайдаланушылар саны жыл санап артып келе жатқанын көруге болады.



4-сурет – Ақпараттық коммуникациялық технологиялар қызметтерінің көлемі

4-суретте ақпараттық коммуникациялық технологиялар қызметтерінің көлемі жыл сайын артып отыр, егер бұл көрсеткішті ақшалай, теңгеменмен көрсететін болсақ 2017 жылы – 1 034 848,9 млн теңге болса, 2018 жылы – 1 118 822,6 млн теңгені құраған, 2019 жылы – 1 304 870,1 млн теңгені құраған, ал 2020 жылы – 1 550 688,3 млн теңгеге жеткен болса, 2021 жылы – 1 791 497,7 млн теңгеге жеткен [2].

Медиаэкономиканың негізгі ұғымдарын қарастыруды қорытындылай келе, атап өткім келеді: медиаэкономика теориясының практикалық маңызы бар екені сөзсіз. Бірақ бұл пән журналистерді қаруландыруы керек егжей-тегжейлі әдістемелік нұсқаулардан емес, олардың БАҚ пен бизнестің, БАҚ пен биліктің, БАҚ пен қоғамның өзара әрекеттесу заңдылықтары мен тетіктерін тереңірек түсінуінен тұрады.

Әдебиеттер:

1. Закон Республики Казахстан от 23 июля 1999 года № 451-І «О средствах массовой информации» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 03.05.2022г.) https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1013966#pos=59;-47
2. Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан. Доля пользователей сети Интернет и компьютером. Статистика информационно-коммуникационных технологий. <https://stat.gov.kz/official/industry/29/statistic/7>

Тайғара Р.М., ст. гр. ЭМС-20-1 МОК (КазГАСА)
Ильясова К.И., м.э.н., ассист.-проф. МОК (КазГАСА)

ЦИФРОВИЗАЦИЯ ЭКОНОМИКИ И ГЛОБАЛЬНЫЕ ЦИФРОВЫЕ ТРЕНДЫ

Статья посвящена цифровизации экономики и глобальным цифровым трендам. Она описывает, как цифровые технологии изменяют способы работы бизнеса и общества в целом, и какие новые возможности они создают для роста и развития. В статье рассматриваются ключевые направления цифровизации экономики, включая автоматизацию, интернет вещей, искусственный интеллект и аналитику данных. Также описываются преимущества и вызовы, связанные с цифровой трансформацией, и какие решения могут помочь компаниям и людям адаптироваться к новой реальности. Статья будет полезна всем, кто интересуется современными тенденциями в экономике и технологиях.

Мақала экономиканы цифрландыруға және жаһандық цифрлық трендтерге арналған. Ол цифрлық технологиялардың бизнес пен қоғамның жұмыс істеу тәсілін қалай өзгертетінін және олар өсу мен даму үшін қандай жаңа мүмкіндіктер тудыратынын сипаттайды. Мақалада экономиканы цифрландырудың негізгі бағыттары, соның ішінде автоматтандыру, заттардың интернеті, жасанды интеллект және деректер талдауы қарастырылған. Ол сондай-ақ цифрлық трансформациямен байланысты артықшылықтар мен қиындықтарды және қандай шешімдер компаниялар мен адамдарға жаңа шындыққа бейімделуге көмектесетінін сипаттайды. Мақала экономика мен технологияның заманауи тенденцияларына қызығушылық танытатындардың барлығына пайдалы болады.

The article is devoted to the digitalization of the economy and global digital trends. It describes how digital technologies are changing the way businesses and society work, and what new opportunities they create for growth and development. The article discusses the key areas of digitalization of the economy, including automation, the Internet of things, artificial intelligence and data analytics. It also describes the benefits and challenges associated with digital transformation, and what solutions can help companies and people adapt to the new reality. The article will be useful to everyone who is interested in modern trends in economics and technology.

В последние годы мы стали свидетелями быстро развивающихся цифровых технологий и их влияния на экономику. Цифровизация является одним из основных направлений развития современной экономики. Она включает в себя автоматизацию бизнес-процессов, внедрение облачных технологий, машинное обучение, интернет вещей и других цифровых инструментов.

Глобальные цифровые тренды также оказывают большое влияние на развитие экономики. В настоящее время глобальные цифровые тренды оказывают существенное влияние на экономику, бизнес и общество в целом. Они изменяют традиционные способы работы и взаимодействия людей, а также возникновению новых возможностей и развитию [1].

Цифровая экономика. Понятие «цифровизация» представляет собой процесс перехода к использованию цифровых технологий в различных сферах экономики и способствует улучшению качества жизни людей. Цифровизация при-

водить к повышению производительности труда, уменьшению издержек, улучшению качества продукции и услуг, а также расширению возможностей для развития бизнеса. В последнее время этот процесс ускоряется благодаря развитию Интернета, смартфонов, облачных технологий, искусственного интеллекта и других цифровых технологий.

Цифровая экономика – это глобальная сеть экономических и социальных мероприятий, реализуемых через такие платформы, как Интернет. Цифровая экономика предполагает обмен данными между участниками процессов в режиме онлайн. Предприятия используют цифровые технологии для управления, контроля и анализа бизнеса, а также реализации своих услуг или товаров. В общем всякая экономическая деятельность, осуществляется через Интернет, а это является примером цифровой экономики.

Рассуждая о цифровой экономике России, нужно выделить три основных группы технологий:

1. Ближайшего будущего – это человеко-машинный интерфейс, квантовые вычисления, криптовалюта, беспилотники и бизнес-дроны.

2. Постепенно внедряемые – группа включает разработку приложений для смартфонов, цифровые платформы для граждан и бизнеса, чат-боты и интеграцию.

3. Прорывные – третья группа объединяет наиболее перспективные технологии блокчейна, больших объемов данных, интернета вещей, искусственного разума, нейротехнологии и дополненной реальности.

По каждой из электронных технологий разрабатываются отдельные направления, в которых определяются основные стратегии развития [2].

Основные характеристики и направления цифровой экономики. Принято считать, что понятие «цифровая экономика», применительно к использованию современных информационных технологий в экономических процессах. Некоторые ключевые свойства цифровой экономики представлены в табл. 1.

Таблица 1 – Основные характеристики цифровой экономики

Характеристики	Влияние на развитие экономики в целом
1	2
Экономическая деятельность сосредотачивается на платформах цифровой экономики	Облегчается взаимодействие между экономическими субъектами, снижаются издержки (прежде всего – транзакционные), предоставляется дополнительный функционал как для поставщиков, так и для потребителей, улучшается их сотрудничество, что сокращает время цикла разработки новых товаров и выведения их на рынок, способствует созданию и распространению инновационных продуктов и решений
Формируются персонализированные сервисные модели	Таргетированный интернет-маркетинг, 3D-печать и прочие цифровые технологии позволяют персонализировать производство и сбыт товаров и услуг, с учетом требований и нужд каждого конкретного клиента, что, в конечном итоге, способствует экономии ресурсов (за счет согласования структуры и объема спроса и предложения) и росту качества и уровня жизни населения

1	2
Осуществляется непосредственное взаимодействие производителей и потребителей	Создаются предпосылки для сокращения цепочек посредников между производителем и конечным потребителем, выстраивания эффективной производственной и потребительской кооперации
Наблюдается распространение «экономики совместного пользования»	Всеобъемлющая цифровизация и ускорение коммуникаций создают предпосылки для размывания традиционных отношений собственности. Развивается феномен совместного владения товарами (особенно технически сложными и дорогостоящими, например, легковыми автомобилями), что способно радикально сократить издержки конечных потребителей
Возрастает роль вклада в хозяйственную деятельность ее индивидуальных участников	Развитие малого и среднего бизнеса, как более гибкого и мобильного, играет значительную роль в бизнес процессах; осуществляется ускоренное продвижение инновационных стартапов; расширяется сектор «экономики физических лиц» и возникает тенденция к росту «атомизации» структуры экономики

Вместе с основными характеристиками можно выделить несколько направлений цифровизации:

1. Разработка новой цифровой бизнес-модели.
2. Создание цифровых товаров и услуг.
3. Управление жизненным циклом продукта.
4. Автоматизированный сбор, хранение и обработка информации.
5. Внедрение цифрового проектирования.
6. Управление производственными процессами и сетями поставок.
7. Выполнение административных функций.
8. Автоматизация ручного труда посредством использования роботов и электронного документооборота.

Выбор технологий для конкретного предприятия или бизнеса зависит от того, зачем выполняется цифровизация, каких целей необходимо достичь [3].

Глобальные цифровые тренды. Глобальные цифровые тренды – это изменения и развитие в области информационных технологий и цифровых технологий, которые оказывают влияние на экономику, культуру и общество в целом во всем мире. Они отражают, какие технологии и тенденции наиболее актуальны в настоящее время и влияют на будущее развитие человечества. Глобальные цифровые тренды могут касаться различных областей таких, как бизнес, маркетинг, медиа, образование, здравоохранение и мн. др. Они обычно определяются в зависимости от их воздействия на мировую экономику и общество в целом.

На фоне цифровизации экономики можно выделить несколько глобальных цифровых трендов, которые оказывают значительное влияние на экономику и общество в целом:

1. Интернет вещей (IoT) – это технология, которая позволяет устройствам подключаться к Интернету и обмениваться информацией между собой. Это создает возможность для различных устройств взаимодействовать друг с другом, что может улучшить качество жизни людей и повысить эффективность производства.

2. Искусственный интеллект (AI) – это технология, которая позволяет компьютерам обучаться и принимать решения на основе большого объема данных. Это открывает новые возможности для повышения эффективности бизнес-процессов и создания новых продуктов и услуг.

3. Блокчейн (Blockchain) – это технология, которая позволяет хранить информацию в децентрализованной форме и обеспечивает ее безопасность и надежность. Блокчейн уже используется в финансовой сфере, но в будущем его применение может расшириться на другие отрасли.

4. Облачные технологии (Cloud Computing) – это технология, которая позволяет хранить и обрабатывать данные в удаленном облаке серверов. Это создает возможность для улучшения доступности и эффективности работы с данными.

5. Роботизация и автоматизация производства – это процесс замены человеческого труда на автоматизированные процессы и роботов. Это может привести к увеличению эффективности и производительности, но также может привести к потере рабочих мест.

6. Большие данные (Big Data) – это технология, которая позволяет собирать и анализировать большие объемы данных, что помогает выявить тенденции и паттерны, которые могут быть использованы для принятия решений.

7. Расширенная и виртуальная реальность (AR и VR) – это технологии, которые позволяют создавать виртуальные миры и визуализации, что может привести к улучшению обучения, развлечений, а также улучшению опыта покупателей в онлайн-магазинах.

8. 5G технология – это новое поколение мобильной связи, которое позволяет передавать данные на высокой скорости и создавать новые возможности для IoT, AR и VR.

9. Кибербезопасность – это важный аспект цифровизации экономики, так как угрозы кибератак и кражи данных могут привести к серьезным последствиям для бизнеса и частных лиц.

Также важным трендом является развитие цифровой экономики на платформах таких, как Facebook, Amazon, Alibaba, Airbnb и другие. Эти платформы стали основой для создания новых бизнес-моделей и услуг, которые стали доступными благодаря удобству и простоте использования. Таким образом, цифровизация экономики является важным глобальным трендом, который изменяет способы работы бизнеса и общества в целом. Несмотря на вызовы и риски, связанные с этой трансформацией, цифровизация экономики создает новые возможности для роста и развития, которые могут быть использованы как компаниями, так и отдельными людьми [4].

В заключение можно сказать, что цифровая экономика и глобальные цифровые тренды стали неотъемлемой частью современного мира, влияя на все сферы деятельности человечества. Они создают новые возможности для бизнеса, улучшают качество жизни людей, упрощают процессы работы и общения. Важно, чтобы государства и компании умели адаптироваться к изменениям, чтобы эффективно использовать новые технологии в своих целях.

Литература:

1. Асаул В.В., Михайлова А. О. Обеспечение информационной безопасности в условиях формирования цифровой экономики // Теория и практика сервиса: экономика, социальная сфера, технологии. – 2018. – № 4 (38). – С. 5–9.
2. Бодрунов С. Д., Демиденко Д. С., Плотников В. А. Реиндустриализация и становление «цифровой экономики»: гармонизация тенденций через процесс инновационного развития // Управленческое консультирование. – 2018. – № 2 (110). – С. 43–54.
3. Даценко Ю.Ю. Цифровая экономика как экономика будущего // Тенденции развития науки и образования. – 2018. – № 35–1. – С. 18–19.
4. Кулик А. М., Коряков Д. П. Цифровая экономика: особенности и тенденции развития // Прорывные экономические реформы в условиях риска и неопределенности: Сборник статей по итогам Международной научно-практической конференции. – Тюмень, 2018. С. 189–192.

УДК 69.003

Тлеубай А., ст. гр. ЭМС 20-1 МОК (КазГАСА)

Кибяева А.Б., ассист.-проф. МОК (КазГАСА)

ЗАНЯТОСТЬ И БЕЗРАБОТИЦА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ

В данной статье рассмотрено влияние цифровизации на занятость и безработицу в Казахстане.

Бұл мақалада цифрландырудың Қазақстандағы жұмыспен қамтуға және жұмыссыздыққа әсері қарастырылған.

This article examines the impact of digitalization on employment and unemployment in Kazakhstan.

Социально-экономическая политика является эффективным инструментом экономических преобразований. В данной статье представлены цели и задачи, последствие и механизмы реализации различных типов социально-экономических политик на основе анализа примеров разработки и реализации в стране и за рубежом.

Цифровизация стремительно меняет экономические структуры, трудовые и социальные модели. Она проникает не только в производство, но и в повседневную жизнь людей. Цифровая трансформация в некоторых отраслях изменила бизнес-процессы, давая компаниям преимущество за счет приоритета цифровизации и инвестиций в технологии и человеческие ресурсы.

В данной статье рассматриваются текущие проблемы государственной экономической политики в области цифровой экономики и основные барьеры на пути ее эффективного внедрения.

Медленный рост и внедрение новых технологий, низкий уровень цифровизации, нехватка экспертов и небольшая доля цифровой экономики в ВВП – страны — это проблемы, требующие особого внимания.

«Цифровой Казахстан» — это государственная программа, которая создана, чтобы ускорять темп развития экономики нашего государства [1].

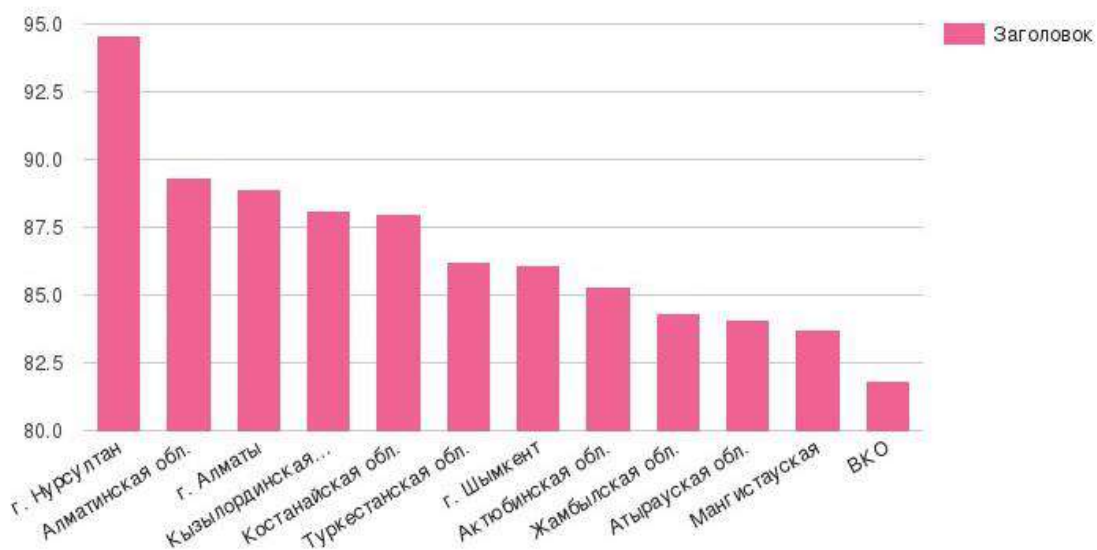


Рисунок 1 – Уровень цифровой грамотности население в Казахстане за 2021г., в %

По данным Всемирного банка, на цифровую экономику приходится 15,5% мирового ВВП, и за последние 15 лет она росла в 2,5 раза быстрее, чем мировая экономика. Однако при рассмотрении рисков цифровизации в первую очередь возникает вопрос о ее влиянии на рынок труда [2].

В данном исследовании собрана актуальная информация о цифровизации в Казахстане и составлен международный рейтинг, который показывает большой потенциал Казахстана и его преимущества перед другими странами. Кроме того, для оценки масштабов потери рабочих мест в результате цифровизации в исследовании рассматриваются существующие прогнозы международных экспертов и причины, по которым они могут быть сомнительными. При этом мы провели собственную оценку влияния цифровизации на рынок труда и обнаружили, что 22% профессиональных групп в Казахстане подвержены высокому риску автоматизации, в них занято 587000 человек или 7% активного населения.

В то же время в Национальном отчете освещается рынок фриланса, который стал неотъемлемой частью рынка труда: согласно анализу Центра развития трудовых ресурсов, в 2021 году в Казахстане 1004900 человек будут работать фрилансерами, 228300 человек будут зарабатывать на жизнь в качестве осинового заработка, а 820500 человек работают как фрилансеры и наемные работники.

Также представлен обзор занятости на платформах в Казахстане, где, по оценкам, занято около 500000 человек. С помощью интервью с представителями онлайн-платформ (Яндекс.Такси, Naimi.kz, Glovo, Quick Work, InDrive и Chocofood) и их сотрудниками была приведена оценка текущей ситуации и выявление существующих барьеров, с которыми сталкиваются операторы гиг-экономики.

Цифровые технологии также создают новые возможности для трудоустройства. Территориальные барьеры для поиска работы исчезают, а онлайн службы занятости позволяют людям быстро получить необходимую поддержку: к началу 2022 года 354000 ищущих работу, или 60% от общего числа, регистрируются онлайн. Кроме того, 106000 человек, или 30%, нашли работу через цифровые центры занятости.

В то же время появляются новые рабочие места, которые, как правило, требуют более высокой квалификации, возможностей карьерного роста и, соответственно, более высокой заработной платы.

Однако с развитием цифровой экономики растет и потребность в развитии человеческого капитала – рабочей силы, обладающей навыками, которые диктуют на данный момент современное общество. Неспособность системы образования быстро реагировать на эти изменения приведет к разрыву между потребностями бизнеса и знаниями рабочей силы. Более того, спрос на ИТ-специалистов в несколько раз превышает предложение [3].

Анализ спроса на региональном рынке труда в связи с профилем конкретной профессии проводился с использованием данных по областям. Такое решение обусловлено спецификой пространственных экономических инструментов, используемых в данном исследовании. Исследователи, изучающие пространственные отношения между странами, широко обосновывают важность использования точных макроэкономических данных. Это связано с тем, что макроэкономические данные требуют больших затрат и не дают значимых результатов исследования.

Цифровая экономика — это новый тип экономических отношений, включающий в себя передовые технологии, особенно цифровые, которые используются для повышения эффективности общественного производства. Экономическая политика страны обладает большим потенциалом для регулирования инновационного роста и включает различные механизмы поддержки создания и развития предприятий, ориентированных на цифровые технологии [4].

Государственная экономическая политика, направленная на создание полноценной цифровой среды, должна осуществляться с учетом уникальности, специфики и особенностей организации и функционирования экономики, типа национального устройства страны, специфики развития промышленности, инновационного потенциала и человеческих ресурсов.

Использование инструментов налоговой политики для стимулирования инноваций способствует привлечению инвестиций в определенные сферы и отрасли и имеет большой бюджетный эффект.

Использование зарубежного опыта в реализации эффективных и адекватных экономических политики будет способствовать повышению конкурентоспособности, экономическому росту и росту национальной безопасности страны.

Литература:

1. Бюро национальной статистики АСПР РК.
2. Абдрахманова Г. И., Вишневецкий К. О., Гохберг Л. М., Демьянова А. В., Дранев Ю. Я., Дьяченко Е. Л., Ковалева Г. Г., Коцемир М. Н., Кузнецова И. А., Ратай Т. В., Рыжикова

- З.А., Стрельцова Е.А., Суслов А.Б., Фридлянова С.Ю. и Фурсов К. С. (2019). Цифровая экономика: Краткий обзор Статистический сборник. – М.: Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 2021.
3. Афонасова М., Галичкина А., Панфилова Е., Слюсарчик Б. Цифровизация в экономике и инновациях: влияние на социальные и экономические процессы // Польский журнал управленческих исследований. – 2019. – 19 (2). – С. 22-32.
4. Савельева Е. А. Управление гибкими социально-трудовыми отношениями в цифровом пространстве ЕАЭС // Экономика Центральной Азии. – 2019. – 3(3).

УДК 69.05:004.12

Турсынов Д., ст. гр. ЭМС-19-3 МОК (КазГАСА)
Нуржанова К.А., магистр, ассист.-проф. МОК (КазГАСА)

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИННОВАЦИИ В СФЕРЕ СТРОИТЕЛЬСТВА ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ

В данной статье рассмотрены новые технологии и инновации которые применяются в строительстве для повышения качества жизни.

Бұл мақалада өмір сапасын жақсарту үшін құрылыста қолданылатын жаңа технологиялар мен инновациялар талқыланады.

This article discusses new technologies and innovations that are used in construction to improve the quality of life.

Новые технологии и инновации необходимы для дальнейшего развития любой отрасли. Вид прогресс не стоит на месте, и игнорирование прогресса приведет к большому риску и потерям. Новые технологии позволяют более эффективно и рационально использовать имеющиеся ресурсы. Новые инновации и технологии позволяют создать наиболее комфортную и безопасную среду для человека. Мы старались найти наиболее эффективные, новейшие технологии для обеспечения комфортной и благоприятной среды для жизни. Так же нельзя забывать о правильном использовании данных ресурсов во избежание больших потерь во времени и в экономическом смысле. Ведь большую роль играет нынешняя экономическая ситуация в мире на качество жизни. Так же нельзя забывать, что об окружающей среде вокруг нас, от вида строительства очень сильно страдает окружающая среда. Нельзя забывать, что экология окружающей среды играет большую роль в поддержании комфортной среды для человека. Использование наиболее экологичных материалов, технологий и инноваций позволит рациональнее использовать драгоценные природные ресурсы.

Инновации эти используются для повышения качества какого либо продукта, систему рабочего процесса и т.д. Большинство людей не любят больших перемен, но прогресс необходим для развития общества.



Рисунок 1 – Загрязнение окружающей среды

Этапы инновационного процесса



Рисунок 2 – Этапы инновационного процесса



Рисунок 3 – Коммерциализация и практическое применение инноваций

Этапы инновационного процесса можно представить в виде восьми шагов, начиная с систематизации и отбора идей, заканчивая эксплуатацией и обратной связью.

Жизненный цикл инновации состоит из четырех этапов. Первые три этапа состоят из научно-технической деятельности. А последний четвертый этап – это коммерциализация новаций. Как мы можем наблюдать, во время внедрения инноваций и вложения инвестиций происходит спад, и постепенно поднимается прибыль и рост. Между этапами можно наблюдать момент возврата инвестиций. После чего идет увеличение объема прибыли. Как мы можем наблюдать, внедрение инноваций очень положительно влияет на экономику.

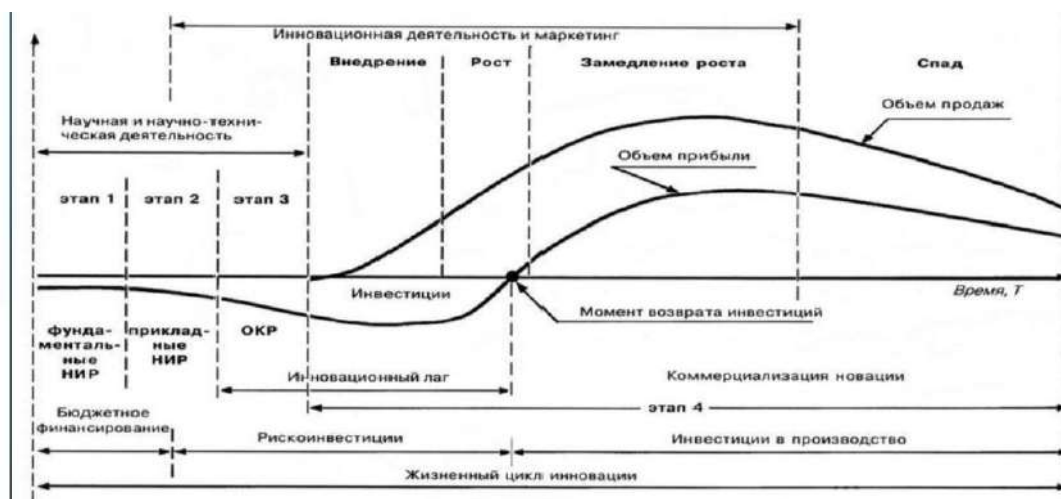


Рисунок 3 – Жизненный цикл инноваций

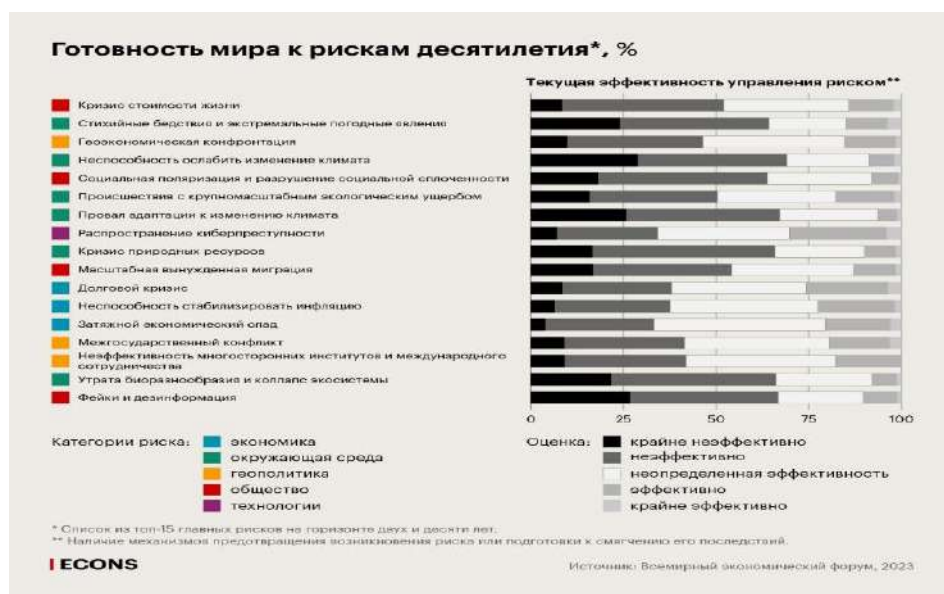


Рисунок 4 – Готовность мира к глобальным рискам десятилетия [1].

Как мы можем наблюдать, крайнюю угрозу тут представляют фейки и дезинформация, коллапс экосистемы, кризис природных ресурсов, изменение климата и т.д. Нам необходимо разработать план по сохранению нынешней экосистемы и развивать более экологичный вид строительства, что нам на своем примере представляет комплекс Seventy-Six.



Рисунок 5 – Первый в мире проект зданий с тройным уровнем энергоэффективности – комплекс Seventy-Six

Комплекс с тройным уровнем энергоэффективности с упором на тренд зеленое строительства. Тройной нулевой показатель означает высочайшие стандарты достижения нулевого уровня отходов в трех категориях: энергия, вода и отходы.

Комплекс построен с использованием стального каркаса с модульной конструкционной системой, которая включает в себя сборные элементы на стальном каркасе заводского изготовления. Ливневая вода накапливается, а серая вода очищается на месте. Собранная / очищенная дождевая и серая вода используется для орошения, рециркуляции, компостирования для переработки и преобразования твердых отходов в энергию. Между тем, дождевая вода накапливается на крыше и нагревается за счет солнечной энергии, чтобы обеспечить нагретую воду для бытовых нужд.



Рисунок 5 – Проект общежития для студентов Гонконгского университета науки и технологий. Здесь представлен проект общежития на 1500 мест с уклоном на зеленое строительство [2].

Параллельно развивается тренд на «зеленую повестку», снижение выбросов CO_2 , строительство из более экологичных материалов и т.д. Но, к сожалению, пока что строительная отрасль является абсолютным лидером по выбросам CO_2 , а также по количеству мусора, который оставляет после себя каждая стройка. Нельзя сказать, что строительная 3D-печать решает все эти проблемы, но, как минимум, она идет в правильном направлении.

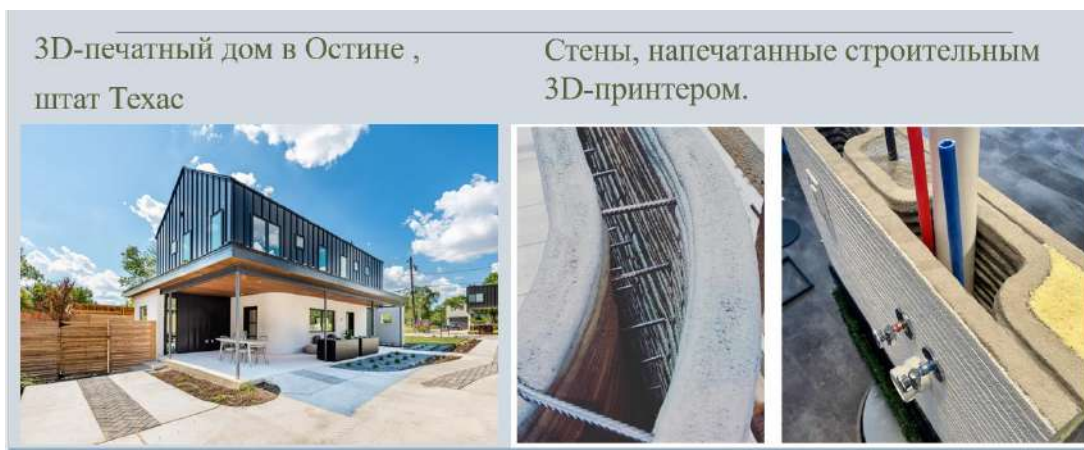


Рисунок 5 – Строительная 3D-печать

3D-печатные стены возводятся как несъемная опалубка, что существенно экономит количество используемого цемента, а это, в свою очередь, снижает стоимость постройки и уменьшает экологический ущерб при производстве цемента. Кроме того, при этом способе возведения не производится никаких дополнительных отходов, прочность конструкции не страдает. Ее можно армировать, как это показано на рис. 5.



Рисунок 5 – Робототехника в строительстве [3].

Робототехника в строительстве уже активно применяется зарубежом. Одним из достойных достижений в этой сфере можно назвать робота помощника Site-Print от компании HP, предназначенного для упрощения нанесения строительной разметки на строительной площадке.

Интернет-источники:

1. <https://econs.online/articles/ekonomika/krizisnoe-desyatiletie-globalnye-riski-2023-2033/> - Ольга Кувшинова .
2. <https://delartemagazine.com/news/studiya-zaxi-xadid-postroit-zdaniya-v-shenchzhene-i-gonkonge.html> - Студия Захи Хадид построит здания в Шэньчжэне и Гонконге .
3. <https://habr.com/ru/news/688834/> HP представила робота-помощника SitePrint для нанесения строительной разметки

Ыдырыс А.Б., ХБК (ҚазБСҚА) ЭМС-19-3 тобының студенті
Ильясова К.И., э.ф.м., ХБК (ҚазБСҚА) проф.-ассист.

ӘЛЕУМЕТТІК МАҢЫЗЫ ЗОР ҚҰРЫЛЫС НЫСАНДАРЫНА ТАЛДАУ ЖАСАУ

Бұл мақалада әлеуметтік мәселелер шешу жолдары мен әлеуметтік құрылыс нысандарына экономикалық талдау қарастырылған.

В данной статье рассмотрены возможные пути решения социальных проблем и экономический анализ социально значимых строительных объектов.

This article discusses possible ways to solve social problems and economic analysis for socially important construction projects.

Әлеуметтік мәселелер әрқашанда барлық экономикалық салаларға әсер ететін маңызы зор зерттелу керек мәселелер болып келеді. Өйткені, экономика қоғам өмірін жақсарту мақсатында жұмыс жасау керек басты көрсеткіш болса, әлеуметтік мәселе қоғамның өмірінде туындайтын қажеттіліктер мен проблемаларды көрсеткіші. Қазақстан Республикасында шешу керек бірқатар әлеуметтік мәселелер бар. Сол мәселелерді шешу үшін макроэкономикалық деңгейде барлық салалар тығыз байланысу арқылы қарастырылады. Әлеуметтік мәселелерді шешетін ірі саланың бірі – құрылыс саласы.

Құрылыс саласы жылдан жылға мемлекеттің алдыңғы қатарда дамып жатқан саласы деп 1-суретте арнайы ресми дереккөзінен алынған ақпарат дәлелдейді.

1-суретте 6 ірі экономикалық салалардың даму қарқыны қарастырылған. Алдыңғы өсу көрсеткіші құрылыс саласына тиесілі (109,4%), одан кейінгі өсім көрсеткіші ауыл, орман және балық шаруашылығы бойынша болса (109,1%), келесі ретте байланыс саласы (108,0%), сауда өсу қарқыны 105,0% көрсеткіш көрсетсе, көлік және қоймалау одан кейінгі орын 103,9% алады, салалар ішінен ең аз көрсеткіш өнеркәсіп бағытында 101,1%. Бұл салалардың экономикалық өсімі елдегі көптеген әлеуметтік мәселелердің шешіліп жатқанын көрсетеді десе те болады.



1-сурет – Экономикалық салалардың өсу қарқыны. Дереккөз: stat.gov.kz [1]

Құрылыс саласы мынандай проблемаларды шешеді:

1. Тұрғын үй мен әлеуметтік маңызды нысандармен қамтамасыздандыру;

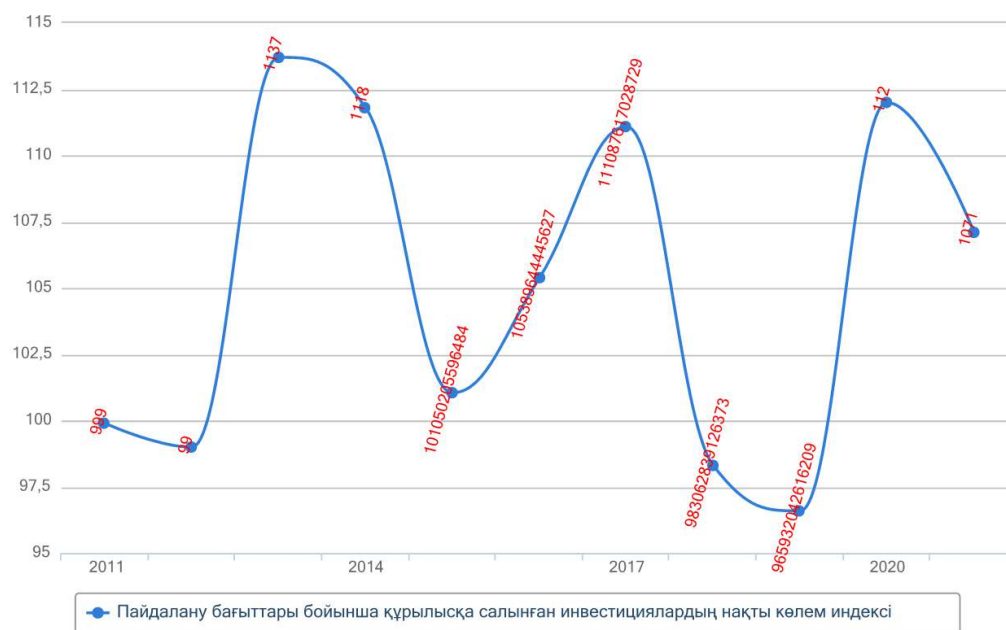
2. Инвестицияның көбеюі;

3. Жұмыс орындарының ұлғаюы. Құрылыс ең көп адамдардан тұратын жұмысшылар тобы;

4. Аймақтарды дамыту арқылы қоғам өмірін жақсарту;

5. Мемлекеттің инфрақұрылымының дамуының негізгі бағыты.

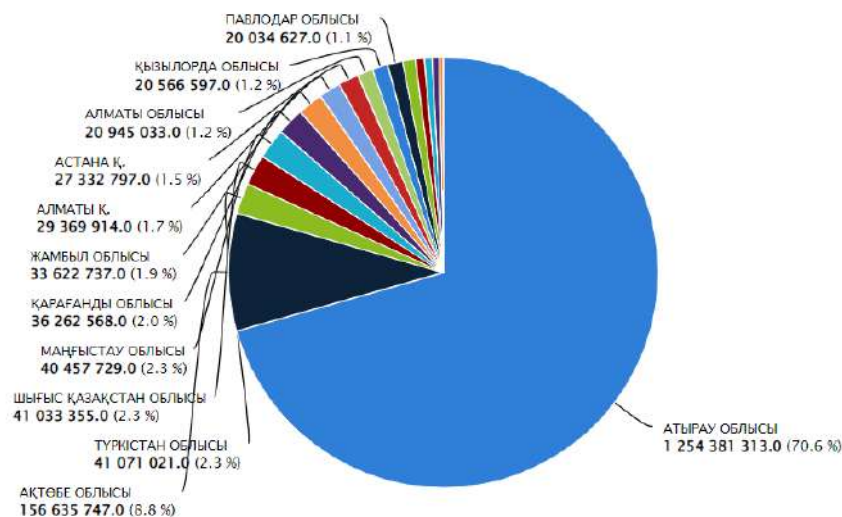
Құрылыс саласына бөлінген инвестициялар көлемі жылдан жылға ұлғаюда. Бұл сұраныстың жоғары екеніне көз жеткізетін фактор, себебі инвестиция өтелетін жобаларға құйылады. Төменде пайдалану бағыттары бойынша құрылысқа салынған инвестициялардың нақты көлем индексі көрсетілген.



2-сурет – Пайдалану бағыттары бойынша құрылысқа салынған инвестициялардың нақты көлем индексі көрсетілген, Дереккөз: stat.gov.kz [1]

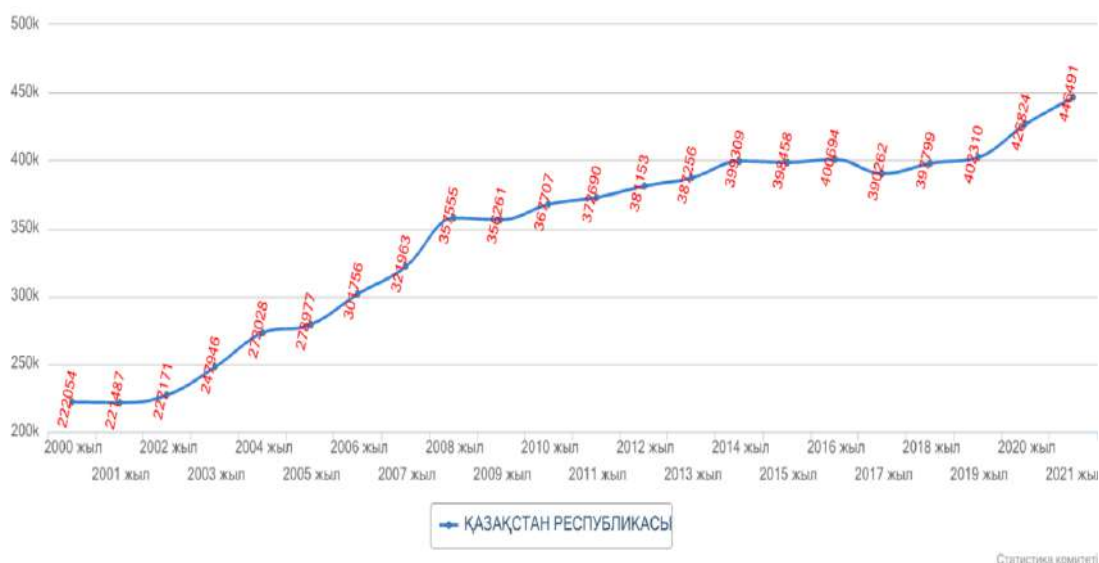
Негізгі капиталға салынған инвестициялардың аймақ бойынша 2021 жылғы көрсеткіш 3-суретте қарастырылған. Ең көп инвестиция Атырау облысына салынған деп хабарлайды ресми дереккөздері (1254381313) Проценттік үлесі 70,6% құрайтын бұл аймақта әлеуметтік маңызды нысандар мен тұрғын үйлер, мәдениет үйлері мен өнеркәсіп бағыты бойынша көптеген нысандар бой көтеруде.

Менің көзқарасым бойынша, бұл өте күшті көрсеткіш және Республикамыздың әрбір аймағы осылай даму керек. Алайда, қандай аймақ қалай дамыса да елімізде әлі күнге дейін ана денсаулығын күтетін орталық салынбаған. Босанғаннан кейінгі орталық жобасы басқа Азия мемлекеттерінде жоғарғы конкуренциямен дамуда. Біздің елге де сол бағытта құрылыс нысандарын енгізу керек. Өйткені, елімізде ана денсаулығының құнсыздану проблемасы өте өзекті болып келеді.



3-сурет – Негізгі капиталға салынған инвестиция, 2021 жыл.
Дереккөз: stat.gov.kz [1]

Әлеуметтік маңызды экономикалық көрсеткіш – еліміздің демографиясы. Соңғы 2021 жылғы көрсеткіш бойынша еліміздің 1 жылға шаққандағы көрсеткіші 446491 бала дүниеге келген. Яғни, туған ана саны (4-сурет).



4-сурет – Қазақстанның туу көрсеткіші. Дереккөз: stat.gov.kz [1]

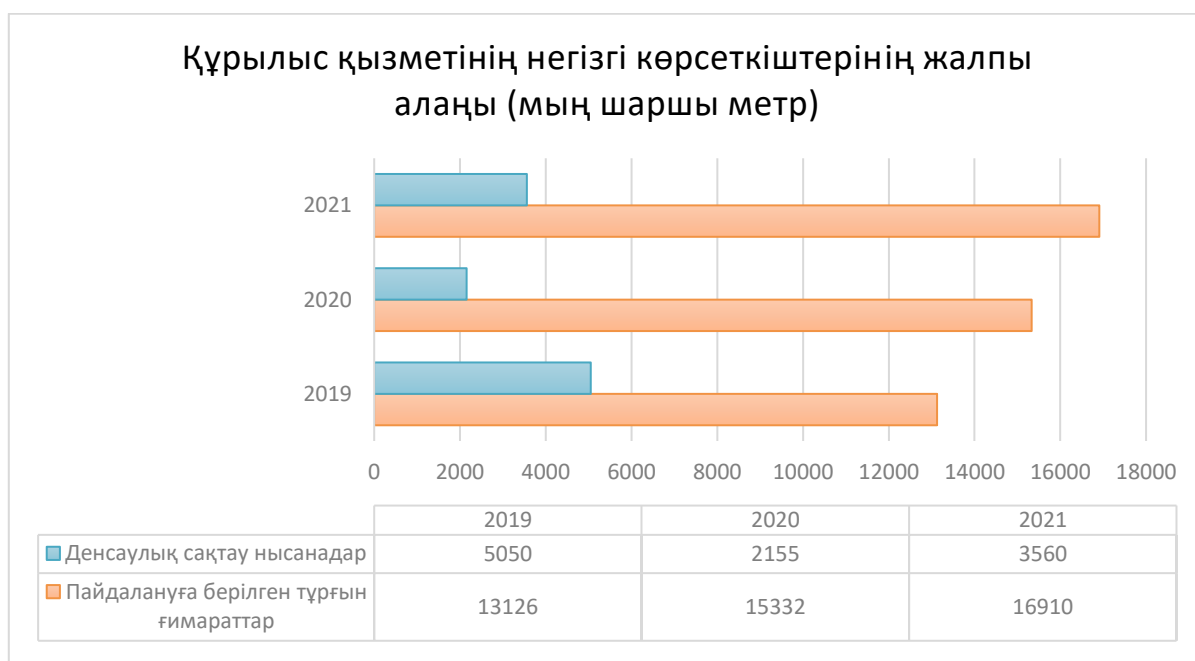
Тура солай еліміздің ауыр дерті ретінде суицид көрсеткіші дүниежүзі бойынша алдыңғы қатарда болғаны назар аударарлық проблема. Оны біз астыңғы кестеден көре аламыз.

Суицид көрсеткішінің ішінде босанғаннан кейінгі депрессияға ұшырап өз баласы мен өзіне қол жұмсаған аналар қатары толықтуда. Нәтижесінде, көптеген жастар ана болуға қалау білдірмей кетуі де мүмкін. Қазіргі таңда әйел денсаулығы қолға алынып, жобаны жүзеге асырса көптеген проблемалардың алдын алуға болады.

100000 мың адамға шаққандағы суицид мөлшері [2]

№	Елдер	2000	2010	2021
1	Литва	50.7	37.3	31.9
2	Ресей	52.6	40.0	31.0
3	Гаяна	23.4	26.8	29.2
4	Корея	14.8	34.1	26.9
5	Беларусь	43.1	38.2	26.2
6	Суринам	23.5	27.0	22.8
7	Қазақстан	34.0	32.7	22.5
8	Украина	36.9	27.1	22.4
9	Лесота	18.0	20.1	21.2
10	Латвия	34.7	22.7	21.2

Әрине денсаулық сақтау нысандары елімізде салынуудағ, бірақ олардың басқа нысандармен салыстырып қарағанда өте аз мөлшерде салынғанын хабарлайды ресми деректер [3].



Осы денсаулық сақтау нысанларының ішінен ана денсаулығы үшін қарастырылған жоба әлі де бой көтермеген. Арнайы барлық адамдарға арналған реабилитациялық орталық бар, алайда ол барлық адамдарға арналғандықтан көптеген аналар өзінің ондай орталықтарға баруының қажеттілігін көрмейді. Сол себепті, бұл проблеманың шешімі ретінде арнайы босанғаннан кейінгі орталықты сәулеттік жоба ретінде жобалап, инвесторларды, мемлекетті қызықтыру керек.

Әдебиеттер:

1. Stat.gov.kz
2. Всемирная организация здравоохранения. <https://www.who.int/ru>
3. Экономика строительства / Под ред. Бузырева В.В. – М.: Academia, 2018.

РАЗДЕЛ V

БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

УДК 687.01:502.3

Арашапова А., ст. 4 курса ОП 6В02111 – «Дизайн моды» (Тар РУ им. М.Х. Дулати)

Смагулова Г.С., ст. преподаватель, магистр кафедры «Дизайн и индустрия моды» (Тар РУ им. М.Х. Дулати)

АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ БЫСТРОЙ МОДЫ КАК ВЕДУЩЕГО ФАКТОРА УНИЧТОЖЕНИЯ НАШЕЙ ПЛАНЕТЫ

В статье рассмотрена проблема влияния быстрой моды на мировую экологическую ситуацию, а также факторы, имеющие решающее значение для перехода от быстрой моды к устойчивой моде.

Мақалада жылдам сәннің әлемдік экологиялық жағдайға әсері, сондай-ақ жылдам сәннен тұрақты сәнге көшу үшін маңызды факторлар қарастырылады.

The article considers the problem of the influence of fast fashion on the global environmental situation, as well as factors that are crucial for the transition from fast fashion to sustainable fashion.

Индустрия моды представляет собой важную часть экономики любой страны, в ней занято более 75 миллионов человек по всему миру. За последние десятилетия в этом секторе наблюдается высокий рост, покупки одежды выросли на 60%. Несмотря на то, что сектор моды находится на подъеме, все большее внимание уделяется спектру негативных воздействий на окружающую среду, за которые несет ответственность данная индустрия. Производство одежды составляет 10% выбросов всего углекислого газа в мире, иссушает источники воды, загрязняет реки и ручьи. Более того, 85% всего текстиля ежегодно отправляется на свалку, поскольку «быстрая мода» поощряет производство дешевой одежды низкого качества.

Быстрая мода представляет собой упорядоченную систему, включающую в себя быстрое проектирование, производство, распространение и маркетинг, и позволяющую различным производителям продавать большое разнообразие стилей по низкой цене. Удобство, предоставляемое людям быстрой и сверхбыстрой модой, меняет обычное представление об одежде и ее долговечности. Например, в США среднестатистический американец каждые 5 дней покупает новый предмет одежды, что в результате ежегодно приводит к появлению 37 кг текстильных отходов [1].

Производство синтетических материалов (полиэстера, нейлона и акрила) является энергоемким процессом, который требует большого количества затрат топлива, например, нефти, и приводит к выделению таких летучих частиц, как хлористый водород. Кроме того, ткани распадаются на микропластик, крошечные не поддающиеся биологическому разложению фрагменты, которые загрязняют океаны и представляют угрозу для морских обитателей. Согласно отчету Международного Союза охраны природы (МСОП) за 2017 год, 35% всего микропластика в океане поступает в результате стирки синтетических тканей.

В результате анализа можно выделить несколько основных факторов, способствующих загрязнению окружающей среды:

- **Использование вод.** В среднем при производстве одной тонны текстиля используется около 200 тонн воды. Помимо усугубления нехватки воды, индустрия моды влияет на местное водоснабжение из-за сточных вод. Около 20% сточных вод во всём мире образуется из-за окрашивания и обработки тканей. Поскольку некоторые химические вещества, используемые при производстве, являются токсичными, неправильно очищенные сточные воды, попадающие в местные подземные воды, могут ухудшить состояние всей экосистемы.

- **Промышленные выбросы и углеродный след.** Индустрия моды является вторым по величине промышленным загрязнителем, на долю которого приходится 10% глобального загрязнения, что намного выше, чем выбросы от авиаперелетов. Если учесть весь жизненный цикл одежды, от производства до попадания на свалку, индустрия моды ежегодно выбрасывает 1,2 миллиарда тонн выбросов углерода. Многие зарубежные ученые предсказывают, что если не принимать меры, то к 2050 году на индустрию моды будет приходиться 26% выбросов углерода.

- **Химическое использование.** Текстильная промышленность в процессе производства использует более 15 тыс. различных химических веществ, начиная с производства волокна. 10% исследованных химических веществ представляют серьезную потенциальную опасность для окружающей среды, где они могут распространяться по всему миру и биоаккумулироваться (постепенно увеличивать концентрацию в организмах), вызывая заболевания, аллергические реакции и повышая риск развития рака.

- **Текстильные отходы.** Резкое увеличение объемов производства и потребления быстрой моды привело к увеличению текстильных отходов. Текстиль может разлагаться на свалках до 200 лет. В процессе разложения текстиль выделяет парниковый газ метан и выделяет токсичные химические вещества, красители, отправляя не только почву, но и грунтовые воды [2].

Современный рынок отличается высокой конкуренцией, и постоянная потребность в «обновлении» ассортимента означает, что многие производители стремятся увеличить количество «сезонов», т.е. частоту, с которой меняется весь товар в магазине, всё это значительно уменьшает цикл быстрой моды. У умеренной моды, как и у быстрой моды, также есть свой жизненный цикл, но главное отличие заключается в том, что последний имеет короткий жизненный цикл, быстрее растёт, потребляет и вреднее для экологии.

Эта бизнес-модель оказалась чрезвычайно успешной, о чем свидетельствует ее устойчивый рост. Всё привело к тому, что на рынок вышли новые «игроки», а именно интернет-магазины, которые могут предложить большую гибкость и обеспечить более быструю доставку в любую точку города или мира. Короткий жизненный цикл товаров приносит высокую прибыль у производителей от продажи быстро меняющихся и востребованных товаров.

Большинство людей думают, что им необходима новая модная одежда, они всё чаще обращаются к быстрой моде, чтобы быть «в тренде». Несмотря на то, что люди практически ежемесячно тратят большие деньги на модную одежду, то носят её всего пару раз, т.е. она очень скоро теряет свою актуальность, благодаря чему одежда очень быстро надоедает и выбрасывается. Таким образом, цикл постоянного потребления приводит к мысли, что одежда одноразовая. Весь этот цикл приводит к тому, что люди часто покупают не только модную, но и ненужную для них одежду, совершая, таким образом, так называемые импульсивные покупки.

Поскольку быстрая мода стремительно обновляется, новые товары, не успевая поступать на прилавки, быстро заменяются новой партией. В результате чего у покупателей нет достаточного количества времени и условий, чтобы сформировать четкое представление о продуктах быстрой моды. Люди подсознательно осознают, они могут больше не увидеть тот или иной понравившийся товар, что в следующий раз его в магазине возможно уже не будет. По этой причине, чтобы избежать сожалений о несовершенной покупке, люди немедленно стремятся их купить. Другой вариант событий заключается в том, что новое поступление товаров, их активное продвижение с помощью реклам и скидок могут взбудоражить нервы потребителей и пробудить в них желание совершить покупку, т.е. покупка происходит по эмоциональному мотиву без какой-либо объективной оценки. Ещё один вариант заключается в дешевизне товара, где потребители мало думают о риске покупки, что также приводит к импульсивным покупкам [3].

Необходимо отметить, что на сегодняшний день многие бренды начали осознавать всю плачевность ситуации и стали предпринимать определенные шаги для предупреждения и предотвращения последствий быстрой моды, благодаря чему, многие мировые бренды в процессе производства начали отдавать свое предпочтение натуральным и экологически чистым материалам, т.е. все усилия направили для формирования экологической культуры и развития устойчивой моды.

Устойчивая мода приобретает все большее значение в мировой индустрии одежды по многим значимым причинам. Цель состоит в том, чтобы сформировать такую систему, которая будет работать без негативного следа. Устойчивая мода касается не только производства тканей, она охватывает весь процесс производства, потребления и утилизации. Данное движение стремится бороться с большим углеродным следом, который создала быстрая мода.

Одна из идей, набирающая сегодня популярность среди компаний по производству одежды – цикличность. Этот термин подразумевает повторное

использование, перепродажу и переработку одежды для продления срока его службы, благодаря чему появились определенные бизнес модели:

- **Покупка более качественной одежды.** Данный вариант является одним из шагов к принятию устойчивой моды. Одежду необходимо покупать реже, но отдавать свое предпочтение более качественным моделям, которые не выйдут из моды и послужат не один сезон. Данная модель способствует значительному сокращению количества отходов.

- **Покупка подержанной одежды.** Покупая одежду в различных комиссионных магазинах, люди дают стимул для предотвращения потребления большего количества ресурсов, поскольку нет необходимости производить другую одежду. В то же время идет предотвращение попадания использованной одежды на свалку. С ноября 2020 г. в США спрос на б/у товары вырос на 45%.

- **Одежда в аренду.** Аренда одежды — новая и быстрорастущая отрасль. В США открывают компании по аренде модной одежды, предлагающие подписку для клиентов, которые желают чаще обновлять свой гардероб.

Ни для кого не секрет, что компании быстрой моды в последнее время придают большое значение выпуску экологически безопасных коллекций и брендинга, акцентируя внимание на устойчивом развитии. Более того, большинство производителей быстрой моды предоставляют обширную информацию о своей работе в области устойчивого развития на своих официальных сайтах. Устойчивая мода, аналогичная идее медленной моды, является новой тенденцией в индустрии моды. Кроме того, низкие цены в отрасли влияют на рост потребления быстрой моды и тем самым, оказывают более сильное экологическое и социальное воздействие.

Анализ литературных источников показывает, что существуют определенные факторы, связанные с потребителями: недостаточная осведомленность потребителей; неподходящая розничная среда; социальные нормы. Все эти факторы имеют решающее значение для перехода от быстрой моды к устойчивой моде. Принятие потребителем экологически сознательного приобретения модных товаров зависит от осведомленности потребителей посредством просвещения по сокращению отходов и воздействия на окружающую среду. Таким образом, важно понимать связь этических ценностей потребителя и его отношения к устойчивости модной продукции, с формированием различных факторов по сохранению окружающей среды для того, чтобы можно было составить рекомендации, способствующие устойчивости модных товаров.

При изучении потребительского поведения нельзя игнорировать эмоциональный аспект покупателя. Человек – не машина, он не всегда может осуществлять рациональный выбор, как предсказывает экономика. При психологическом подходе выявляется более широкий круг факторов, влияющих на решение потребителя, таких как: личные, социальные, культурные, психологические, ситуационные факторы [4].

Таким образом, выявляется один из особенно важных факторов современного потребления – поиск информации. На большинство людей в значительной степени влияют поисковые системы и социальные сети, когда они со-

вершают покупки. По этой причине практически все кампании включают в себя инструменты цифрового маркетинга, как неотъемлемую часть. Например, как только решение о покупке принято, потребитель сортирует список желаемых товаров и выбирает нужный продукт. Но благодаря развитым технологиям, вплоть до самой покупки товара, осуществляется воздействие на потребителя возможными предложениями по вкусу потребителя. Вся эта схема в большинстве случаев провоцирует большее количество покупок со стороны потребителя. Исходя из этого можно заключить, что исследование поведения потребителя является необходимым инструментом для маркетологов для изучения, развития своего целевого рынка, а также разработки маркетинговых стратегий развития, которые послужат хорошим инструментом влияния на потребительское поведение. На основании выше изложенного можно предложить один из эффективных и действенных способов решения проблемы, применить то же «оружие» быстрой моды — рекламные кампании в области устойчивого развития моды.

Рекламные кампании позволяют:

- менять восприятие и повышать ответственность человека к окружающей среде, который может повлиять на восприятие быстрой моды и предотвратить пагубное влияние на мировую экологическую ситуацию;

- продвигать идею устойчивой моды и осознанного потребления, что также способствует предотвращению загрязнения окружающей среды;

- продвигать гуманные условия труда и справедливую заработную плату для работников и т.д. Идея заключается в том, чтобы способствовать изменениям в индустрии моды и повышать осведомленность о распространенных проблемах отрасли.

Таким образом, с постепенным изменением тенденций, многие потребители начнут все больше осознавать о неблагоприятных последствиях и пагубном воздействии большинства модных брендов на окружающую среду. Рекламные кампании — лучший способ передать нужное «сообщение» для потребителей, которое привлечёт внимание и заставит клиентов задуматься о своих привычках. Более того, это эффективный инструмент коммуникации, который влияет на людей и заставляет задуматься о влиянии на окружающую среду. Вот почему многим модным брендам необходимо запускать рекламные кампании в области устойчивого развития моды, в которых эстетика сочетается с моралью, а вдохновение — с практичностью. Эти рекламные кампании в области устойчивого развития моды являются хорошим инструментом влияния и оставляют сильный след в умах людей.

Литература:

1. Дерябин В.А., Фарафонтова Е.П. *Экология: учебное пособие.* — Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2016.— 136 с.
2. Аттенборо Д. *Жизнь на нашей планете. Мое предупреждение миру на грани катастрофы.* — М.: Бомбора, 2022. — 304 с.
3. Приказчикова А.В. *Гардероб наизнанку: как индустрия моды уничтожает планету и для чего нужно вывернуть свой шкафы.* — ООО «Издательство «Эксмо», 2020. — 240 с.
4. Дана Томас; пер. с англ. Е. Захаровой и Н. Кияченко. *Fashionopolis: Цена быстрой моды и будущее одежды.* — М.: Альпина нон-фикшн, 2022. — 352 с.

Базалей Я.Е., ст. гр. АГС-6В07318-19/2 (ТарПУ им. М.Х. Дулати)
Ноғайбекова М. Т., старший преподаватель кафедры «Архитектура
и строительное производство» (ТарПУ им. М.Х. Дулати)

БЕЗОПАСНОСТЬ СОДЕРЖАНИЯ ЖИВОТНЫХ В ГОРОДСКИХ УСЛОВИЯХ

В данной статье обсуждается проблема бездомных животных в городах и мегаполисах. Так же здесь говорится о приютах и содержания в них животных в России, Великобритании, США, Японии.

Бұл мақалада қалалар мен мегаполистердегі қаңғыбас жануарлар мәселесі талқыланады. Сондай-ақ, бұл жерде Ресейде, Ұлыбританияда, АҚШ-та, Жапонияда баспаналар мен жануарларды ұстау туралы айтылады.

This article discusses the problem of homeless animals in cities and megacities. It also talks about shelters and keeping animals in them in Russia, the UK, the USA, and Japan.

Проблема бездомных животных в мегаполисах, а также в небольших населенных пунктах сейчас очень актуальна. Это не сходит со страниц прессы, это постоянно обсуждается в средствах массовой информации. Все больше и больше людей осознают важность этой проблемы. В развитых странах эта проблема решается гораздо эффективнее, чем в нашей стране. В Казахстане Фонд защиты животных работает с 2008 года. Уже в то время животные страдали, будучи выброшенными своенравными хозяевами на произвол уличной жизни. В то время было много случаев, когда животные попадали под машины. Если мы возьмем в качестве примера только Казахстан, то популяция животных здесь все еще не полностью контролируется, а приюты переполнены. Однако в некоторых странах обсуждаемая проблема животных более урегулирована.

Нигде в развитых странах нет такого большого количества бездомных животных. Их рождение контролируется государством, клубами и самими владельцами. Много лет подряд городские службы ведут безнадежную войну с бродячими собаками, но результатов не видно, потому что выиграть эту войну невозможно. Исследования биологов показали, что на место отловленных собак приходят новые собаки, и популяция реагирует на отлов и отстрел «демографическим взрывом». Получается, что бессмысленно тратить деньги на поимку или отстрел, не говоря уже о том, что отстрел часто осуществляется в недопустимо жестокой форме.

Существующий в Таразе приют для животных предназначен для содержания 350 бездомных животных, однако в настоящее время там содержатся около 1500 бездомных животных.

Однако есть ли альтернатива этому жестокому процессу? Есть две альтернативы: приюты и стерилизация всех бездомных животных.

Бездомные животные не прилетают к нам из космоса. Большинство из них – бывшие домашние животные и их потомки. После значительного подорожания продуктов питания породистые братья пополнили ряды бездомных. По какой-то причине многие владельцы считают более гуманным выбросить собаку на улицу, чем усыпить ее. Нет необходимости говорить о попытках найти нового владельца: это слишком сложно, а иногда просто невозможно.

В таких ситуациях и хозяину, и собаке помогли бы специальные приюты. Например, в Лондоне уже много десятилетий существует «Собачий приют Баттерси». Владелец может найти здесь своего потерянного питомца. Здесь любой может найти друга, зачастую более благодарного или преданного, чем чистокровный аристократ: ведь в приют попадают бедолаги, брошенные своими бывшими хозяевами, и такая собака будет бесконечно рада новому дому. Чтобы организовать приют, нужно желание и поддержка общества. Некоторые волонтеры за свой счет организуют питомники и приюты для бездомных собак. Однако негласные законы, установленные в обществе, таковы, что брать собаку из приюта считается немодным, а то и просто неприличным. Это не так. Только система приютов может решить проблему бездомных животных. Приют для бездомных животных – место содержания бездомных, потерянных или брошенных животных, преимущественно собак и кошек. Приюты являются одной из ключевых составляющих защиты животных и выполняют четыре основных функции: оперативная помощь и забота о животном, включая облегчение страданий посредством ветеринарной помощи или эвтаназии; долгосрочная забота о животном, не нашедшем немедленно старого или нового хозяина; усилия по воссоединению потерянного животного с его прежним хозяином.

Один из первых приютов для бездомных собак появился в Японии в 1695 году по инициативе феодального правителя сёгуна Токугава Цунаёси (рис.1), известного по прозвищу «Собачий сёгун». 270 сотрудников приюта, содержавшегося за счёт налогоплательщиков, были обязаны всячески ублажать собак, следить за тем, чтобы они не лезли в драку друг с другом. В течение двух часов после обеда собакам читали лекции по конфуцианству [2].



Рисунок 1 – Токугава Цунаеси, навсегда оставшийся в истории как Собачий Сегун

Только в XIX веке стали появляться первые приюты в том виде, в котором мы знаем их сегодня, и своим появлением обязаны они жительнице Лондона Мэри Тилби. В 1860 году в заброшенной конюшне она открыла первый приют для собак – тот самый приют Баттерси, который в 2010 году праздновал свой юбилей.



Рисунок 2 – Приют «Столичное гуманное общество»

В 1883 году в Огайо было создано «Столичное гуманное общество» (рис. 2). Приют существует уже более ста лет, по данным за 2001 год, ежегодно через него проходит более 10 тысяч брошенных собак и кошек. Главная задача приюта – найти новых хозяев для бездомных животных. Сотрудники приюта – добровольцы в возрасте от 16 лет и старше; они обслуживают собак, лечат их, гуляют с ними и проверяют, как животные живут со своими новыми хозяевами [1].

В 1885 году в Великобритании в Дублине был официально зарегистрирован приют. Много лет назад, в 1824 году, было основано Королевское общество по предотвращению жестокого обращения с животными (RSPCA). Она создала множество приютов во всех регионах страны.

В России также существуют незарегистрированные «приюты», созданные любителями животных в своих домах или квартирах, иногда даже в коммунальных. Их деятельность часто вызывает общественный резонанс и полемику на страницах СМИ, проблема усугубляется тем, что действующее законодательство не ограничивает количество животных, разрешенных к содержанию в одной квартире. В некоторых случаях их содержат граждане, страдающие синдромом патологического скопления животных и сами нуждающиеся в уходе и психологической помощи. Известны случаи, когда соседство с таким «приютом» с небольшим количеством животных вызывало огромное количество жалоб со стороны соседей и заставляло родственников судиться друг с другом.

В Щелково в 2005 году волонтеры благотворительного фонда защиты животных обнаружили, что в двухкомнатной квартире жилого дома мать и дочь содержат два десятка собак. Периодически собак держали на балконе, и в квартире были обнаружены два собачьих трупа, которые хранились несколько месяцев. Владельцы приюта освоили расположенный неподалеку заброшенный участок земли, построив там вольеры без крыши, где собаки могли либо лежать, свернувшись калачиком, либо стоять в полусогнутом состоянии. Некоторые животные были заперты в деревянном туалете. Благодаря усилиям волонтеров несколько собак были спасены и переданы новым владельцам. Основной принцип работы приютов – спасти жизнь животным и найти им новых хозяев. В момент дарения будущий владелец подписывает контракт, в котором обязуется обращаться с животным гуманно. Часто через две недели после возвращения работники приюта посещают владельца, чтобы убедиться, что владелец соблюдает условия возвращения. Государство совместно с общественными организациями и приютами влияет на общественное мнение и принятие решений при покупке животного, ориентируя человека на приобретение беспородных собак и кошек из приютов.

Чтобы сократить количество бездомных животных и сократить количество эвтаназий в приютах, важнейшей профилактической мерой является стимулирование и пропаганда предотвращения размножения домашних животных и повышение культуры их содержания. Это достигается за счет введения сниженных размеров лицензионных или регистрационных сборов с владельцев стерилизованных животных, массовых просветительских кампаний активистов по защите прав животных и проведения мероприятий по бесплатной стерилизации животных малоимущих владельцев. Животные в приютах, которые передаются новым владельцам, также стерилизуются. Когда доля стерилизованных домашних животных достигает 70-80 процентов от общего числа, количество выброшенных и бездомных животных, поступающих в приюты, начинает значительно сокращаться. Это позволило некоторым городам сократить количество эвтаназий до минимума, поскольку предложение почти сравнялось со спросом, а бездомные животные встречаются крайне редко. В таких случаях необходимо подвергать эвтаназии только неизлечимо больных, очень агрессивных или неспособных к самостоятельному существованию животных. Положительная динамика, связанная с массовой стерилизацией домашних животных, также прослеживается по целым странам, несмотря на незначительное увеличение количества домашних животных. В США количество случаев эвтаназии в приютах за последние 30 лет сократилось по меньшей мере в 4 раза – с 23 миллионов животных в год в начале 1970-х годов до примерно 5 миллионов в 2004 году. В Великобритании около половины отловленных собак потеряли хозяев и возвращаются своим владельцам в течение недели. Большая часть остального передается новым владельцам, и только 10-15 процентов отловленных собак подвергаются эвтаназии, в основном это сами бездомные [1]. В современном мире очень становится сложнее бороться с быстрым распространением брошенных или бездомных животных. На данный момент большинством людей пы-

таются решить эти глобальные посредством возведения приютов, организации благотворительных мероприятий и, конечно же, волонтеров. Однако всё из выше перечисленного затягивает прогресс, настолько, что приюты переполняются, а улицы всё ещё полны животных.

В будущем, чтобы избежать перенаселения среды бездомными животными, во избежание несчастных случаев, я вижу несколько путей. Первым, самым верным решением, будет чипирование и регистрация животных. Все мы любим братьев наших меньших, и, конечно, если желаем позаботиться об одном, то должны нести за них ответственность. Я считаю более чем справедливым, если эта ответственность будет зафиксирована на законодательном уровне. Большинство хозяев в наши дни часто позволяют себе выпустить собак или кошек за пределы своего участка, чтобы те выгуливали себя самостоятельно. Впервые это опасно как для самого животного, так и для окружающих. Во-вторых, если человек решил приобрести животное, неважно где, он должен нести за него полную ответственность и заботиться о нём. Помимо безнадзорности, очень часто домашние животные так же подвергаются риску заболевания. Если в этом случае хозяин не обратился к ветеринару, это можно так же расценивать как безответственность. Когда государство начнёт принимать соответствующие меры по отношению безнадзорности и безответственности хозяев, будущее братьев наших меньших станет более светлым.

Вторым решением выступают строительство новых приютов. Так как я архитектор, я вижу это решение более крупным предприятием, чем один приют на определённое количество мест. Моим решением выступает комплекс, который должен работать длительный период; площадка для строительства комплекса должна выбрана с учетом его дальнейшего развития и расширения в перспективе. Данный комплекс должен содержать в себе просторную территорию, на которой располагается, в первую очередь, приют, ветеринарная клиника с внутренним приютом и изолятором, а также крематорий. Последнее может вызвать множество разногласий и споров, однако следует учитывать тот факт, что в приют так же попадают и больные животные, которых впоследствии ждёт смерть и нужно будет позаботиться о безопасности их утилизации. Просторная территория комплекса должна иметь зелёную зону с газоном, растения облагораживающие почву. Эта часть территории будет благоприятной зоной для выгула животных, а так же их возможной дрессировке [3].

Я считаю, что эти два решения могут стать ключом к светлому будущему наших меньших братьев и обеспечением безопасности городской среды.

Литература:

1. *Акимов В.А. Научно-исследовательская работа по анализу и выбору методов регулирования численности безнадзорных животных. – М., 2000. – 258 с.*
2. *Они поедут с нами //Вечерний Челябинск. 09-07-1998.2. Гилинская И.Л. Зарубежная экологическая этика о взаимоотношении «человек – животный мир» // Новая литература по культурологии. Дайджест. II. 1995. – 176 с.*
3. *НТП АПК 1.10.07.002-02 «Нормы технологического проектирования ветеринарных объектов для городов и иных населенных пунктов». – С. 14-26.*

Бакуов Р., ХБК (ҚазБСҚА) РПЗС-22-5* тобының студенті
Жумагулова Р.Е., ХБК (ҚазБСҚА) қауымд. профессоры

ТҮСТІҢ АДАМНЫҢ ҚАБЫЛДАУЫНА ӘСЕРІ

Мақалада түс қабылдаудың теориялары мен тұжырымдамалары салыстырылады. Түстің әсер ету сипаты психологиялық, мәдени және физиологиялық тұрғыдан қарастырылады.

В статье сопоставлены теории и концепции восприятия цвета. Характер влияния цвета рассматривается с психологической, культурологической и физиологической точек зрения.

Theories and conceptions of perception of color are confronted in the article. Character of influence of color is examined with psychological, culturological and physiological points of view.

Түстің адам ағзасына әсері саласындағы зерттеулер түс пен адам эмоцияларының байланысын түсіндіреді.

Көрнекі компонентті қалыптастыруда түс ерекше рөл атқарады заманауи аудиовизуалды мазмұн. Дәстүрлі түрде бұл түсінікті.

түс материалдық дүние объектілерінің қасиеттерінің бірі ретінде. Бұл мүлік белгілі бір объектілерге адамның саналы түрде «тағайындауы» немесе олардың көрнекі қабылдау барысындағы құбылыстар. түс сезімі электромагниттік ағындардың көзге әсер етуі нәтижесінде пайда болады [1].

Түрлі мәдени дәстүрлерде түс құрал ретінде қызмет етеді байланыс, таңбаларды жасауда, беруде маңызды рөл атқарады әлеуметтік-мәдени тәжірибе.

Түс – ең маңызды элементтердің бірі адамға құруға мүмкіндік беретін сенсорлық-вербальды ассоциациялар мағыналар мен мағыналардың өзіндік жүйелері. Бала кезінен әлемді танып, бала заттардың әртүрлі қасиеттерін, соның ішінде түсті қабылдайды.

Түрлі қызмет салаларында түстерді пайдалану контекст пен мәдени ерекшеліктерге байланысты өзгеруі мүмкін. Дегенмен, әртүрлі жұмыстарда түстерді пайдаланудың кейбір жалпы нұсқаулары бар:

Кеңсе құжаттары мен презентациялар үшін қара, ақ, сұр және көк сияқты дәстүрлі түстерді қолданған дұрыс. Олар әдетте кәсіпқойлықпен, байыптылықпен және сенімділікпен байланысты.

Көк түс – жан тыныштығын, молшылықты, татулықты білдіреді. Ол адамдар мен қоғамды байланыстыратын негізгі дәнекер іспетті, бірлік, көпшілдік сезімнің, сенімнің түсі. Сондай-ақ, көк түсті ұнататындар өкпелегіш, сары уайымға салынғыш болып келеді. Әсіресе, көк түсті молшылықтың нышаны болғандықтан семіз келген адамдар ұнатады. Көк түсті таңдағандар – тыныш ортаны, мазасыздық пен сотқарлықтан, келіспеушіліктен алыс болуды қалайтындар. Олар бір-біріне деген сенімді қалайды және өзгелердің де оларға сенуіне әбден болады.

Жарнама және маркетинг үшін қызыл, сары, қызғылт сары және жасыл сияқты ашық және жарқын түстерді пайдалануға болады. Бұл түстер назар аударады және энергиямен, динамизммен және оптимизммен байланысты [2].

Сары – тамаша санитар. Көңілді түс. Адамдардың тез араласып кетуіне жәрдемдеседі. Ол уытты ағзадан тазартады, салмақты бақылайды, жүйке жүйесін қатайтады, ойдың айқындығына және дұрыстығына мүмкіндік туғызады, білімге құмарлықты оятады. Бұл түс жігерлі адамдарға тән. Депрессиядан, өмірге қапас көзқарастан құтқарады, көңіл-күй сыйлайды. Сары түстің энергиясымен барлық қиыншылықтардан өтесіз. Жүйкені жұбатады, ми және көз жұмыстарына дем береді, бүйректі, ішекті, теріні тазартады. Өтті, іш айдағыш құрал болып табылады. Диабет, ас қорыту жүйесі, бүйрек, ішек ауруын емдегенде қолданылады. Бірақ температура қозғанда, қабыну үрдістерінде, невралгия және көзді елестерде және теңіз ауруларында қолдануға болады. Бірақ қабырға қағазын /обой/ жапсыруға болмайды.



1-сурет – Салыстырмалы түрде

Интерьер дизайны мен сәулет үшін түстер көңіл-күй мен атмосфераны құру үшін пайдаланылуы мүмкін. Мысалы, қызғылт сары және сары сияқты жылы түстер жайлы және мейірімді орта жасай алады, ал көк және жасыл сияқты салқын түстер тыныш және босаңсытатын атмосфераны жасай алады [3].



2-сурет – Түсті интерьер

Жасыл түс адамның өз-өзіне деген сенімділігін арттырады, жүрген ортасында белсенді болуына ықпалын тигізеді. Кеуде клеткасында орналасқан мүшелерге және жүрекке жақсы әсер етеді, жаман сезім билеушіліктен және күйзелуден сақтайды. Қызуды төмендетеді, тұрақтылықты қалпына келтіреді. Бүйрек жұмысын жақсартады, қан қысымын тұрақтандырады және жүйкені қалпына келтіреді. Қабілеттілікті арттырады. Егер де сіз қобалжып тұрсаңыз, батылсыздықты сезсеңіз, онда көзіңізді жұмып алдыңызға жасыл түсті елетіңіз. Жасыл барлық жерге үйлеседі. Жаман сезім билеушілікті жояды. Ол тыныштық пен татуластықты әкеледі, топталып шешім табуға көмектеседі. Тыныштық қабілетті, тонусты көтереді, қан тамырларының жиырылуын жояды, капиллярды кеңітеді, қан қысымын төмендетеді, жүрек тамырларын, жүйке ауруларын емдейді және қажу, есіру ауруларына қарсы әлсірету қызметін атқарады. Офтальмологтар жасыл фильтрлі көзілдірікті киюді ұсынады. Ол ішкі көз қысымын төмендетеді. Жұмыс кабинетінде жасыл түстің болғаны жөн. Ол табандылықтың, белсенділіктің түсі [3].

Медициналық мекемелер үшін ақ жиі пайдаланылады, бұл тазалық пен гигиенамен байланысты. Дегенмен, басқа түстерді де қолдануға болады, мысалы, тыныш ортаны құруға көмектесетін көк және табиғатпен байланысты және релаксацияға ықпал ететін жасыл.

Көк түс – бронхит, астма, бас сақинасында, бүйрек ауруларында жақсы көмектеседі. Көк түсті жақсы көруі арқылы адамдардың есірткіге, араққа, темекі шегуге тәуелділігін шығаруға болады екен. Эмоционалды күйзеліске ұшырағандарға көмектеседі, шабытқа түсуіне мүмкіндік туғызады. Вегетативтік тынышталуына мүмкіндік туғызады. Тамыр соғуы, қан қысымы, демалу тазалығы және сергектену функциясы төмендейді. Ағза тынышталады, демалады. Ауырған кезде және қатты қажыған кезде көк түстің қажеттілігі ұлғаяды. Байсалдылық, қанағаттылық белгісі.

Сәнді дизайн үшін түстер тұлға мен стильді көрсету үшін пайдаланылуы мүмкін. Мұнда сіз дәстүрлі түстерді де, ашық және ерекше түс комбинацияларын да пайдалана аласыз. Бірақ түстердің мәдени маңызды және психологиялық ассоциациялары бар екенін және оларды пайдалану әртүрлі адамдарда әртүрлі эмоциялар мен тәжірибелерді тудыруы мүмкін екенін есте ұстаған жөн. Сондықтан шығарманы жасайтын контекст пен аудиторияны ескеріп, түстерді дұрыс пайдалану маңызды.

Әдебиеттер:

1. Бондарчук А. И. Семантика цвета в аспекте межкультурных визуальных коммуникаций / А. И. Бондарчук // Молодой ученый. – 2014. – №3. – С. 1081-1085.
2. Некрасова Е.Д. К вопросам о восприятии полимодальных текстов / Вестник Томского государственного университета. – 2014. – №378. – С. 45-48.
3. Огнев А.С., Лихачева Э.В., Мельникова Д.В. Перспективы использования многополярных семантических дифференциалов в айтрекинге // Успехи современного естествознания. – 2015. – № 1. – С. 858-862.

Верба В.М., ст. гр. ОАБ-21-2, АО «Академия гражданской авиации»
Ким Д.С., к.т.н., ассоц. проф. АО «Академия гражданской авиации»

РОЛЬ ПАРКА ЯДЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ГОРОДА КУРЧАТОВА В РАЗВИТИИ АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ И ПРОМЫШЛЕННОСТИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

В данной статье рассмотрены перспективы возрождения города Курчатова как наукограда для атомной энергетики и промышленности Республики Казахстан.

Мақалада Қазақстан Республикасының атом энергетикасы мен өнеркәсібі үшін ғылыми қала ретінде Курчатов қаласын жандандыру перспективалары қарастырылған.

This article discusses the prospects for the revival of the city of Kurchatov as a science city for nuclear energy and industry of the Republic of Kazakhstan.

Город Курчатов основан в связи с началом строительства в 1947 году ядерного полигона для Министерства Обороны СССР и первоначально являлся режимной территорией, жителями которой являлись исключительно военные специалисты-строители и их семьи [1]. После распада СССР и закрытия полигона произошло снятие режимного статуса с территории, изменились градостроительные показатели и характеристики застройки территории города.

Сведения о характере застройки и использовании земель города характеризуют степень рационального использования застройки территории города. При проектировании Парка ядерных технологий исходными данными для варианта размещения строительных подрядных организаций и промышленно-строительных баз и производств могут служить характеристики территории земель и застройки города.

Город Курчатов относится по территориальному делению к Восточно-Казахстанской области и расположен на берегу р. Иртыш. До 1993 года г. Курчатов был «закрытым», процветающим городком Военно-промышленного комплекса СССР (ВПК). С ликвидацией ВПК от статуса «военного городка» перешел в статус одного из научных городков республики, базирующимся на деятельности Национального ядерного центра Республики Казахстан (НЯЦ РК). Отличительной чертой города Курчатова является то обстоятельство, что он имеет развитую инфраструктуру: железную дорогу, соединяющую с областным центром, сеть асфальтированных дорог, линии электропередач, связи, протянувшиеся на сотни километров по территории полигона. Однако большинство перечисленных объектов находится в неудовлетворительном состоянии и требует значительных капитальных вложений на ремонт.

Необходимо отметить резкое ухудшение медицинского обеспечения в последние годы.

Создаваемый технопарк является не только носителем тех или иных технологий и производств, а еще выступает и «фабрикой», выпускающей в жизнь

малые инновационные фирмы, целесообразно анализировать не только возможности сбыта продукции, производимой этими фирмами, но и заинтересованность рынка в самих таких фирмах. Такой анализ должен базироваться, в первую очередь, на оценке социально-экономической ситуации в регионе, где будет располагаться технопарк.

Социально-экономическая значимость технопарка «Парк ядерных технологий», прежде всего, проявится в формировании высокотехнологичного производства, роль которого на мировом рынке все более возрастает, поскольку в настоящее время высокие ядерные технологии и знания становятся «новым стратегическим» ресурсом Казахстана, не заменяющим природные ресурсы.

Основными положительными эффектами для г. Курчатова и близлежащих территорий будут являться [2]:

- решение проблем конверсии СИП;
- формирование инфраструктуры инновационного предпринимательства;
- повышение инновационной способности региона;
- реализация данного проекта приведет к качественному и количественному изменению структуры населения г. Курчатова.

Появление дополнительного населения в городе повлечет за собой развитие городского рынка товаров и услуг; будет стимулировать появление новых предприятий или отдельных предпринимателей, ориентированных на предоставление потребительских товаров и услуг (в том числе магазинов, ателье, различных сервисных служб и т.п.). Это, в свою очередь, приведет к появлению в городе дополнительных рабочих мест (в том числе и для малоквалифицированной рабочей силы), снижению безработицы, росту товарооборота, увеличению налоговых поступлений в городской бюджет. Рост населения города при одновременном росте доходов городского бюджета дают возможность привлечь дополнительные финансовые и трудовые ресурсы на восстановление (расширение) жилого сектора города Курчатова, объектов социально-бытовой инфраструктуры города и позволит сделать город социально более привлекательными для населения и предпринимателей.

Организация технопарка в г. Курчатова позволит решить следующие задачи [3]:

1. Содействие в развитии и коммерциализации результатов прикладных и фундаментальных исследований и разработок в сфере ядерных технологий, ядерной энергетики которыми владеет НЯЦ РК;
2. Использование материально-технической базы и природных ресурсов бывшего СИП (конверсия) и близлежащих территорий;
3. Создание в г. Курчатове среды, благоприятной для развития бизнеса инновационной направленности, обеспечение лучших, по сравнению со средними по региону, условий ведения хозяйственной деятельности для предприятий, выпускающих наукоемкую продукцию;
4. Налаживание связей и трансферт технологий из НЯЦ РК и других научных центров, ВУЗов «ядерной и энергетической направленности» в сектор промышленности, содействие партнерству между государственным и частным сектором экономики;

5. Вовлечение инновационного предпринимательства региона в международную кооперацию и содействие международным связям малых высокотехнологических фирм в науке и инновационной деятельности;

6. Создание в г. Курчатове среды, благоприятной для развития социально-культурной сферы;

7. Содействие в реализации региональной политики, направленной на перестройку промышленности, организации производства конкурентоспособной и импортозамещающей продукции;

8. Создание новых направлений деятельности технопарка и НИЦ РК в целом;

9. Создание условий для создания и сохранения рабочих мест, подготовки и переподготовки квалифицированных кадров, соответствующих требованиям высоких технологий.

Для успешного развития промышленных производств с использованием атомной энергии и ядерных технологий как полноценного сектора национальной экономики следует иметь в виду то, что необходимая для этого ядерная инфраструктура сама по себе является затратной и непривлекательной на первых порах для частных инвестиций. Однако эта инфраструктура является обязательным условием промышленного освоения ядерных технологий. Поэтому, как показывает анализ мирового опыта, создание и поддержка за счет государства такой инфраструктуры является эффективной инвестицией и существенным фактором ускорения технологического развития национальной экономики в стратегически важном направлении.

Суть механизма коммерциализации технологий заключается в том, что передача технологий из науки в промышленность может идти эффективно лишь через активное сотрудничество между наукой, производством и потребителями через адекватную реализацию разработчиком и изобретателем своего права на интеллектуальную собственность. Одной из форм реализации этого права выступает малое инновационное предпринимательство, малый наукоемкий бизнес.

В целом создание технопарка «Парк ядерных технологий» может рассматриваться как начальная стадия масштабного, управляемого государством процесса коммерциализации разработок отечественных ученых в области ядерных технологий. Это в значительной мере позволит не только снизить давление на государственный бюджет, но и позволит Казахстану на рыночной основе решать проблему выполнения ряда международных соглашений по нераспространению оружия массового поражения, особенно в ее основной компоненте – недопущению утечки технологий и кадров в проблемные страны.

Создание в дальнейшем на базе технопарка научно-производственного комплекса «Курчатов» как обособленной структуры – наукограда, позволит сохранить Казахстану мировой статус государства – обладателя высоких ядерных технологий, выступающего в роли регионального лидера в области мирного использования атомной энергии, и внести существенный вклад в индустриально-инновационную политику страны.

Литература:

1. Михайлов В.Н. Ядерные испытания СССР. – М.: ИздАТ, 1997. – 304 с.
2. Школьник В.С. Семипалатинский испытательный полигон. Создание, деятельность, конверсия / Монография, рек. Ученым советом Института радиационной безопасности и экологии НЯЦ РК, протокол №1 от 18.01.2003 г.– Курчатов: ИРБиЭ, 2003. – 344 с.
3. Ким Д.С. Стратегии устойчивого развития радиационно-опасных объектов на примере Института ядерной физики Министерства энергетики Республики Казахстан / Монография, рек. Ученым советом Инновационного евразийского университета, протокол №3 от 30.11.2022 г.– Павлодар: ИнЕУ, 2022. – 142 с.

ӘОЖ 504.4.062.2

Дүкенбай Н.С., ХБК (ҚазБСҚА) ТГВ-22-1* тобының студенті
Жараспаева Г.Ж., т.ғ.к., ХБК (ҚазБСҚА) қауымд. проф.

ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ СУ РЕСУРСТАРЫНЫҢ ЛАСТАНУЫ

Мақала Қазақстандағы су ресурстарының ластану проблемасына арналған. Су ресурстарының ластануының салдары да сипатталған. Мақалада су ресурстарының ластану проблемасын шешу экологиялық технологияларды жетілдіруді және зиянды заттардың шығарындыларына арналған нормативтерді қатаңдатуды қамтитын кешенді тәсілді қажет ететіндігі атап өтілген.

Статья посвящена проблеме загрязнения водных ресурсов в Казахстане. Также описаны последствия загрязнения водных ресурсов. В статье отмечается, что решение проблемы загрязнения водных ресурсов требует комплексного подхода, включающего совершенствование экологических технологий и ужесточение нормативов на выбросы вредных веществ.

The article is devoted to the problem of pollution of Water Resources in Kazakhstan. The consequences of pollution of water resources are also described. The article notes that solving the problem of pollution of water resources requires an integrated approach, which includes improving environmental technologies and tightening standards for emissions of harmful substances.

Су ресурстарының ластануы Қазақстандағы аса маңызды экологиялық проблемалардың бірі болып табылады. Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымының есебіне сәйкес, Қазақстан халқының шамамен 30%-ы ғана сапалы ауыз суға қол жеткізе алады, ал қалған 70%-ы суды ластанған және өңделмеген көздерден алады.

Қазақстандағы су ресурстарының ластану себептері көп қырлы және мыналарды қамтиды: Өнеркәсіптік және тұрмыстық ағынды суларды рұқсатсыз ағызу. Көптеген өнеркәсіптік кәсіпорындар мен үй шаруашылықтары ағынды суларды тазарту жүйелеріне қол жеткізе алмайды. Ауыл шаруашылығында пестицидтер мен басқа химиялық заттарды қолдану. Ауыл шаруашылығы су ресурстарын ластанудың негізгі көздерінің бірі болып табылады, өйткені көптеген фермерлер пестицидтер мен басқа химиялық заттарды тиісті күтімсіз пайдала-

нады. Қалдықтарды дұрыс басқармау. Қазақстанның кейбір елді мекендерінде қатты қалдықтарды жинау және өңдеу жүйелері жоқ, бұл олардың жерге және суға шығарылуына әкеледі.

Қазақстанда су ресурстарының ластануының салдары да ауыр. Ластанған судың құрамында адамдар мен жануарларда әртүрлі ауруларды тудыруы мүмкін улы заттар болуы мүмкін, сонымен қатар балық қорының сарқылуына және судағы басқа тіршілік формаларына әкелуі мүмкін. Судың ластануы аймақтың экономикалық дамуына да әсер етеді, өйткені ол өнеркәсіп пен ауыл шаруашылығы үшін қолжетімді таза судың мөлшерін азайтады.

Қазақстан билігі өнеркәсіптік және тұрмыстық сарқынды суларды ағызу үшін неғұрлым қатаң нормалар мен ережелерді енгізуді, су ресурстарының ластануын мониторингілеу жүйесін құруды және суды тазарту үшін жаңа технологияларды әзірлеуді қоса алғанда, су ресурстарының ластануымен күресу үшін қадамдар жасауда. Алайда, қаржыландырудың жетіспеушілігі, халықтың экологиялық хабардарлығының әлсіздігі және экологиялық нормалар мен ережелердің сақталуын бақылаудың тиімділігінің жеткіліксіздігі Қазақстандағы су ресурстарының ластануына қарсы тиімді күреске кедергі келтіретін проблемалар болып қала береді. Осы айтылған іс әрекеттер бойынша су ресурстардың ластануына әкелді. Нәтижесінде біздің елімізде Арал теңізінің тартылуы, Балқаш көлінің су деңгейінің төмендеуі, Каспий теңізінің ластануы дегендей апаттарға әкелді.

Арал теңізі – ондаған жылдар бойы ауқымды экологиялық дағдарыстан зардап шеккен Орталық Азиядағы көл. Бүгінгі таңда бұл жер біздің заманымыздың экологиялық проблемаларының символдарының бірі болып табылады. 1918 жылы Ресей үкіметі Арал теңізіне сулары құйылатын екі өзен оңтүстіктегі Амудария өзені және солтүстік шығыстағы Сырдария өзендерінің ағыстарын бұрып жіберді, себебі шөл даланы суару үшін, шөл далаға күріш, қауын, дақылдар мен мақта егу үшін сол өзен сулары пайдаланылды. Бұл Кеңес үкіметі жоспарының бір бөлігі еді, мақтаны немесе «ақ алтынды» өсіру үшін жанталасты, ал мақта кеңес елінің сыртқа шығарылатын басты өнімі болып саналды.

Суармалы тоғандар 1940-жылдардан бастап ірі ауқымды көлемде салына басталды. Суармалы тоғандардың көбісі нашар салынған, судың сортаңға айналуына немесе булануына әкеліп соқтырды. Орта Азиядағы ірі Қаракұм каналында шамамен 30-75% су далаға кетті. 1960 жылдары, судың 20 км-ден 60 кубтық километрге дейін жыл сайын теңізге құйылудың орнына жерге ағып кетіп отырды. Осылайша, теңізді сумен қамтамасыз етудің үлкен бөлігі бұзыла бастады, 1960-жылдардан бастап Арал теңізі тарыла бастады [4, с. 22].

1960 жылдарға дейін оның ауданы 66,1 мың ш. км-ге теңесті. Тереңдігі 10 – 15 м, ең үлкен тереңдігі – 54,5 м. Аралдың барынша ірі аралдары – Барсакелмес және Возрождение. 1961 мен 1970 жылдар аралығында Арал теңізінің деңгейі орташа алғанда жылына 20 см-ге түсіп отырды. 1970-жылдарда орташа норма жыл сайын 50-60 см-ге төмендеп отырды, ал 1980-жылдарға қарай теңіз деңгейі төмендей берді: жылына 80-90 см-ге төмендеді.

1990 жылдарға қарай оның ауданы 36,5 мың шаршы км құрады (соның ішінде Үлкен теңіз 33,5 мың шаршы км құрады). 1995 жылдарға қарай теңіз тіпті су көлемінің төрттен үш бөлігін жоғалтты, ал үстіңгі бетінің ауданы жартысынан астамы қысқарды. 2004 жылдарға қарай теңіз өзінің бастапқы үстіңгі беттік ауданынан 25%-ға дейін қысқарды, бес есеге дейін артқан тұздану сол теңізге тән өсімдіктер мен жануарлар дүниесін құртып жіберді [4, с. 23].

Арал теңізімен байланысты негізгі проблемалардың бірі – оның біртіндеп жойылуы. Бұл су ресурстарын жеткіліксіз пайдаланудан, атап айтқанда, ауыл-шаруашылық жерлерін суару және энергия өндіру үшін көлді қоректендіретін өзендерден суды ұстап қалудан туындайды. Нәтижесінде соңғы 50 жылда теңіздегі су деңгейі 14 метрге төмендеді, бұл көлдің екі бөлікке бөлінуіне әкелді. Бұл Арал теңізінің экожүйесі мен аймақ тұрғындары үшін ауыр зардап-тарға әкелді. Су көлемінің азаюы тұз құрамының төмендеуіне әкеліп соқтырды, бұл суды ауыл шаруашылығына жарамсыз етті. Сонымен қатар, су деңгейінің төмендеуі тұздар мен улы заттардың әсерін арттырды, бұл топырақ құнарлылығының төмендеуіне және ауа сапасының төмендеуіне әкелді. Арал теңізінің тағы бір маңызды проблемасы – оның суының ластануы. Теңізге түсетін өзендер өнеркәсіптік кәсіпорындардан, сондай-ақ ауыл шаруашылығы қалдықтарынан ластануды алып жүреді. Бұл теңіз экожүйесінің бұзылуына және аймақ тұрғындарының денсаулығының нашарлауына әкеледі.

Осылайша, Арал теңізінің экожүйесін сақтау және қалпына келтіру жөніндегі шараларды әзірлеу мен іске асыруды, сондай-ақ өңірде су ресурстарын неғұрлым тиімді пайдалануды қамтиды. Қазіргі кезде Аралды құтқару бағытында батыл да жоспарлы түрде ғылыми негізде жұмыстар жасалуда. «Арал тағдыры – адам тағдыры» болғандықтан, оны сақтап қалу аға ұрпақтың болашақ алдындағы борышы. Арал теңізінің болашағы әлем халықтарын алаңдатууда. 1994 жылы Орта Азия мемлекеттері Аралды құтқару қорын ұйымдастырды. 1998 жылы Амстердамда 22 мемлекет қатысқан «Қоршаған орта және балалар» проблемасына арналған Халықаралық конгресте Арал балаларының денсаулығы мәселелері қаралды. Арал – 23-мәселесі туралы халықаралық конференциялар ұйымдастырылды. Өркениетті елдер қаржылай көмек көрсетуде. Олар негізінен Орта Азия республикалары, Ресей, АҚШ, Жапония, т.б. мемлекеттер [2, с. 22].

Арал теңізін құтқару жөнінде бірнеше ғылыми болжамдар мен жобалар бар. Олар: 1. Сібір өзендерін Қазақстанға бұру. 2. Амудария мен Сырдария өзендерінің суын реттеу арқылы суды молайту. 3. Арал теңізін жартылай сақтап қалу. 4. Каспий теңізінің суын жасанды канал арқылы әкелу. 5. Жер асты суларын пайдалану. 6. Арал теңізінің өздігінен табиғи реттелуін немесе толысуын күту [2, с. 23].

Балқаш көлі жартылай тұщы көлдерге жатады – Судың химиялық құрамы су айдынының гидрографиялық ерекшеліктеріне байланысты. Көлдің батыс бөлігінің суы тұщы (минералдануы 0,74 г/л) және бұлыңғыр (мөлдірлігі – 1 м), ауыз су мен өнеркәсіптік жабдықтау үшін қолданылады. Шығыс бөлігінде БОның тұздылығы (3,5-тен 6 г/л-ге дейін) және мөлдірлігі (5,5 м) бар [1, с. 2].

Судың ластануының себептері:

1) Балқаш көлі ағынды суларды өнеркәсіптік кәсіпорындардан және көл жағалауына жақын орналасқан қалалардан алады. Бұл судың металдар, мұнай, органохлор қосылыстары және басқалары сияқты улы заттармен ластануына әкеледі. Бұл көлдің балық қорына да, көлден суды тұтынатын адамдардың денсаулығына да зиян тигізуі мүмкін.

2) Ауданның қысқаруы: Балқаш көлінің тереңдігі өте таяз, бұл оны су деңгейінің өзгеруіне өте осал етеді.

3) Балық аулау: көлде балық аулайтын балық аулайтын кемелердің көптігі және кейбір түрлердің, соның ішінде жыланбалық пен бекіре тұқымдас балықтардың азаюына әкелді.

4) Тұрақсыз құмдар: кейбір жерлерде көлдің жағалау сызығы тұрақсыз құмдардан тұрады, бұл жағалаудың құлауына және қоршаған ортаға қауіп төндіреді.

«Балқаш – 2000» және «Балқаш – 2005» халықаралық форумдарында Балқаш-Алакөл өңіріндегі экологиялық жағдай өте тұрақсыз, экожүйенің үдемелі осалдығымен және суды ұтымсыз пайдаланудан, тау экожүйелерінің ылғал ұстау қабілетінің төмендеуінен, ормандардың кесілуінен, мұздықтардың қайтымсыз еруінен және басқа да қауіп төндіретін Балқаш көлі деңгейінің тұрақсыздығымен аса қауіпті деп танылды факторлар. Өңірде халық өмірінің ең төменгі деңгейлерінің бірі сақталып отыр. Бүгінгі жағдай климаттың өзгеруінің теріс салдарымен, сондай-ақ бассейнің су жинау бөлігіндегі Қытайдың экономикалық қызметінің өсуімен шиеленісуде. Жүргізілген талдаудың негізгі нәтижелерінің бірі Бағдарламаны іске қосу мен іске асырудың, интеграцияланған жоспарлау мен басқаруға көшудің, өңірдің қолданыстағы пайдаланылатын әлеуетін тартудың негізгі шарты ретінде Балқаш-Алакөл өңірінде басқару жүйесін жетілдіру қажеттілігі туралы қорытынды болып табылады. «Балқаш-Алакөл бассейнінің 2007-2009 жылдарға арналған орнықты дамуын қамтамасыз ету» бағдарламасы (бұдан әрі – Бағдарлама) Қазақстан Республикасының 2007-2024 жылдарға арналған орнықты дамуға көшу тұжырымдамасын, Қазақстан Республикасының 2004-2015 жылдарға арналған экологиялық қауіпсіздік тұжырымдамасын, әлемнің неғұрлым бәсекеге қабілетті 30 елінің қатарына кіру Стратегиясын және Қазақстан Республикасының аумақтық даму стратегиясын іске асыру тетігі ретінде әзірленді [3, с. 5].

Балқаш көлінің проблемасын шешу мемлекеттік және халықаралық деңгейде өткізілетін бірнеше іс-шараларды қамтиды. Кейбір ықтимал шешімдер мыналарды қамтуы мүмкін: 1) Судың ластануын бақылау: Балқаш көлін қоректендіретін өзендерге зиянды заттардың шығарылуын шектеу қажет. Бұл ластануды болдырмау үшін арнайы сүзгілер мен ағынды суларды тазарту қондырғыларын құруды қамтуы мүмкін. 2) Жағалау сызығын қорғау: шөлейттену мен табиғи ортаның бұзылуын болдырмау үшін көлдің айналасындағы табиғи жерлерді қорғау қажет. 3) Көлдің жай-күйін бақылау: көлдің су сапасының, көлдің ауданы мен жануарлар әлемінің өзгеруін бақылау қажет. 4) Мемлекеттер арасындағы ынтымақтастық: Балқаш көлі Қазақстан мен Қытай шекара-

сында орналасқан, сондықтан осы елдер арасындағы ынтымақтастықты қамтамасыз ету қажет.

Каспий теңізі теңіздің экологиялық жағдайына байланысты бірқатар мәселелерге байланысты экологтардың назарына айналды. Каспий теңізінің басты проблемаларының бірі оның суының ластануы болып табылады. Теңізге түсетін өзендер өнеркәсіп пен ауыл шаруашылығынан ластануды алып жүреді, бұл теңіз экожүйесінің бұзылуына және аймақ тұрғындарының денсаулығының нашарлауына әкеледі. Теңіздегі судың құрамында теңіз фаунасы мен флорасына теріс әсер ететін жағалау аймақтарындағы мұнай-газ кен орындарын пайдалануға байланысты мұнай өнімдерінің жоғары деңгейі бар. Тағы бір мәселе теңіздегі су деңгейінің төмендеуі. Бұл ауылшаруашылық жерлерін суару және энергия өндіру үшін теңізді қоректендіретін өзендерден суды ұстап қалуға байланысты.

Каспий теңізіне қатысты кейбір мәселелерге мыналар жатады: Судың ластануы: 1) Каспий теңізінің айналасында орналасқан көптеген өнеркәсіптік кәсіпорындар мен мұнай ұңғымалары өз қалдықтарын төгіп, суды ластайды. Бұл судың сапасының нашарлауына және жергілікті тұрғындар мен жануарлардың денсаулығына қауіп төндіруі мүмкін. 2) Шөлейттену және тұздану: су қоймаларын реттеуге, сондай-ақ климаттың өзгеруіне байланысты теңіздегі су деңгейінің өзгеруі топырақтың тұздануына және жағалау аймақтарының шөлейттенуіне әкелуі мүмкін. Бұл аймақтағы биоәртүрлілік пен ауыл шаруашылығына қауіп төндіруі мүмкін. 3) Балық аулау және артық балық аулау: Каспий теңізінің ресурстарын дұрыс пайдаланбау балық пен басқа су жануарларының популяциясының азаюына әкелуі мүмкін. Шамадан тыс балық аулау сирек кездесетін және ерекше түрлердің жойылуына әкелуі мүмкін. 4) Геосаяси қақтығыстар: Каспий теңізі бірнеше елдер үшін ортақ шекара болып табылады, бұл әртүрлі геосаяси қақтығыстарға әкелуі мүмкін. 5) Қорғау құралдарының жетіспеушілігі: қоршаған ортаны қорғау және экологиялық проблемалармен күресу үшін жеткілікті ресурстар жоқ.

Каспий теңізінің экологиялық жай-күйі проблемаларын шешу үшін өнеркәсіптік және ауыл шаруашылығы қалдықтарының төгінділерін бақылауды, теңіздегі су деңгейін қалпына келтіруді, экологиялық технологияларды дамытуды, балық аулауды реттеуді, құқықтық және заңнамалық күшейту керек және т. б. қамтитын кең ауқымды шаралар қабылдау қажет.

Қорытындылай келе су ресурстарын сақтау және олардың ластануын болдырмау үшін келесі шараларды қолдану қажет: 1) Су ресурстарын пайдалану кезінде экологиялық нормаларды сақтау және шығарындыларын азайту. 2) Ағынды суларды тазарту және инфрақұрылымды жақсарту. 3) Ауыл шаруашылығында және басқа салаларда химиялық тыңайтқыштар мен пестицидтерді пайдалануды азайту. 4) Халық арасында білім беру жұмыстарын жүргізу және су ресурстарын сақтау қажеттілігі мен ластану проблемалары туралы хабардарлықты арттыру. 5) Су ресурстарының пайдаланылуына және су экожүйелерінің жай-күйіне мониторинг және бақылау жүргізу. 6) Су ресурстарын тиімдірек пайдалануға бағытталған инновациялық технологияларды әзірлеу.

Әдебиеттер:

1. *Экологическое состояние озера Балхаш (доклад к бассейновому совету 27.06.2013 г.) / Комитет экологического регулирования и контроля. Департамент экологии по Карагандинской области.*
2. *Садықова Д.А. Қазақстан Республикасының экологиялық проблемалары. – Алматы, 2010.*
3. *Коробкин В.И. Экология. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2014. – 610 с.*
4. *Экология және ұлт денсаулығы. Студенттік топтар кураторларына көмек ретінде. 6-кітап / ҚР ҰҒА академигі А.М. Ғазалиевтің редакциясымен. – 2-ші басылым, өңдел. және толық. – Қарағанды: Қарағанды мемлекеттік техникалық университеті баспасы, 2011. – 95 б.*

ӘОЖ 577.4:502.7:628.31

Еркін И., Саттарқұлова Ж., ХБК (ҚазБСҚА) ТПГС-22-7* тобының студенттері

Жараспаева Г.Ж., т.ғ.к., ХБК (ҚазБСҚА) қауымд. проф.

ӘЛЕМДЕГІ БОЛҒАН СЕЙСМИКАЛЫҚ ҚҰБЫЛЫСТАР ЖӘНЕ ОНЫҢ ӘСЕРІ

Сейсмикалық құбылыстар – бұл жер ішінде жинақталған энергияның босатылуынан туындаған жердің тербелісі мен тербелісіне байланысты процестер. Олар әртүрлі тереңдікте пайда болуы мүмкін және әртүрлі себептерге байланысты болуы мүмкін.

Сейсмические явления – это процессы, связанные с колебаниями и вибрациями Земли, которые вызваны освобождением энергии, накопленной внутри Земли. Они могут происходить на разных глубинах и иметь различные причины.

Seismic phenomena are processes associated with vibrations and vibrations of the Earth, which are caused by the release of energy stored inside the Earth. They can occur at different depths and have different causes.

Әр минут сайын жерде 1-2 жер сілкінісі болады, бұл жылына бірнеше жүз. мың, оның ішінде 1 апатты, 10 аса жойқын, 100 апатты және 1000 құрылымдық зақым. Тарихи кезеңде жер сілкіністерінің саны 15 миллионнан асты, мысалы, жанартау атқылауынан 100 есе көп. Әлемдегі ең жойқын жер сілкінісі Қытайда байқалды. 1976 жылы 28 шілдеде Бейжіңнен оңтүстік-шығысқа қарай 160 шақырымдай жерде Қытайдың солтүстік-шығысындағы халық тығыз орналасқан ірі өнеркәсіптік Таншан қаласында 8,2 балдық жер сілкінісі болды.

Жер сілкіністерінің басым көпшілігінің ошақтары 50-60 км-ге дейінгі тереңдікте орналасқан. Сонымен қатар, терең ошақты жер сілкіністері бар, олардың көздері 650-700 км-ге дейінгі тереңдікте бекітілген. Олар 1920 жылдары Тынық мұхитының шетінде табылған. Жер сілкінісінің салыстырмалы түрде аз саны 300-450 км тереңдікте пайда болады. Тынық мұхитының шеттерінен басқа, терең көздері бар (250-300 км) жер сілкінісі Памирде, Гималайда, Кунлунда

және Гиндукушта табылды. Жер сілкінісінің географиялық таралуы планетада біркелкі емес. Адам жадында маңызды сейсмикалық құбылыстар болмаған сейсмикалық аймақтармен қатар сейсмикалық белсенді аймақтар айқын ажыратылады, олар сызықты созылған аймақтарға ұқсайды, 90% дерлік белсенді вулканизм аймақтарымен сәйкес келеді.

Бұл, ең алдымен, Тынық мұхиттық «От сақинасы» – мұхиттың континенттік шеттерімен түйісу аймағы. Бұл аймақтардың жоғарыда айтылған ерекшелігі – терең ошақты жер сілкінісінің болуы. Орта мұхит жоталарының рифтік құрылымдарында, сондай-ақ континенттік рифттерде, мысалы, Байкал көлінде таяз жер сілкінісі үнемі болып тұрады. Бір қызығы, сейсмикалық аймақтарға Балтық теңізінің Финляндия шығанағы мен Ақ теңіздің Кандалакша шығанағы жатады. Мұнда жер сілкінісінің күші 7 баллға жетіп, оқиғалардың өзі соңғы жылдары жиілеп кетті. Планетарлық масштабтағы сейсмикалық белсенді аймақ Альпі-Гималай болып табылады. Ол батыста Атлант мұхитынан шығыста Тынық мұхитына дейін жер шарының жартысын алып жатыр. Қазіргі заманғы вулканизмнің және белсенді «суық» терең газсыздандырудың көрініс беру аймақтарымен сәйкес келетін жер сілкінісінің географиялық таралуы осы апатты құбылыстардың арасында генетикалық байланыстың бар екенін тікелей көрсетінін атап өтеміз. Фокуста бірден бөлінетін энергия серпімді сейсмикалық толқындар түрінде қоршаған кеңістікке таралады. Материя импульстік әрекетке оның пішіні мен көлемін өзгерту арқылы жауап береді. Көлемнің элементарлы өзгерістері тау жыныстарында бойлық толқындар (үйінді толқындар), ал пішінінің өзгеруі көлденең толқындар (ығысу толқындары) түрінде таралады. Бойлық толқындардың жақсы мысалы – локомотивтің күрт итеруінен кейін пойыз бойымен жүретін толқын. Жүк стансаларында болған кез келген адам жылжымалы толқынмен бірге жүретін пойыздың тән дыбысын есте сақтайды. Көлденең толқын – бұл жіптің қалыпты тербелісі. Сейсмикалық толқындар толқын қозғалысының барлық заңдарына бағынады, ортаның шекарасында олар көзден алыстаған сайын сынады, шағылады және әлсірейді. Эпицентрге бірінші келген бойлық толқындар беткі толқындарды қоздырады, олар көлденең, бірақ біріншілік көлденең толқындардан айырмашылығы, таралу жылдамдығы екі есе төмен. көптеген тұрғын үйлер, әсіресе ескі ағаш үйлер қираған. Әрине, алғашқы таңғы сілкініс қала тұрғындарын төсегінде басып, адам өліміне әкелді. Мектептер, зауыттар, ауруханалар және басқа да ғимараттар қирады. Негізгі дүмпу қайталанатын (афтершок) тағы 2 жыл тіркеліп, олардың жалпы саны 1100-ден асты. Ең күштісі (7 баллға дейін) 1966 жылдың мамыр-шілдесінде, ал соңғысы 1967 жылдың 24 наурызында байқалды. 1966 жылдың 12 маусымынан бастап осы мақаланың авторы Ташкент маңында геологиялық бригаданың құрамында жұмыс істеп, көптеген ұсақ дүмпулерден басқа жеті баллдық екі рет (29 маусым және 4 шілде) дүмпулерді бастан кешірді. 15 шілде күні кешке қарай бір сағаттан астам уақыт бойы аспанда ашық дөңгелек жарқылды байқадық. Жарық және дыбыс әсерлері жиі күшті жер сілкінісімен бірге жүреді. 1970 жылы мамырда Дағыстанның Дербент вокзалында мұнай өнімдерімен мол суарылған астық тауларының рельефтерде жанып жатқанына

байланысты бірнеше сағат тұрған әскери пойызда болдым. Біздің келуімізге аз уақыт бұрын осы жерде екі пойыз соқтығысты, олардың жүктері сәйкес келеді. Соқтығысқа 8 балдық жер сілкінісі себеп болған. Курил аралдарында экспедициялық жұмыс кезінде менің өзім 8 балдық итеруді сезінуге мүмкіндік алдым. 1981 жылы тамызда Кунашир аралындағы Тятя жанартауының баурайында кенеттен жер аяқ асты гүрілдеп, қатты, домалақ қара жол бірнеше секундта батпақты тұңғыыққа айналды. Бір қызығы, мен сейсмикалық құбылыстар мен терең газсыздандыруды күшейту арасындағы байланысты орнатуда ерекше рөл атқарған екі жер сілкінісінің куәсі болдым. Осылайша, 1966 жылы Ташкенттегі жер сілкінісі кезінде радонды газсыздандыруды алдын ала арттырудың әсері анықталды. 1970 жылы 14 мамырда Дағыстандағы жер сілкінісі кезінде Д.Г. Осика саңылаулардағы тікелей өлшеу арқылы сутегі концентрациясының 5-6 баллға жоғарылау әсерін анықтады. Сондай-ақ жер сілкінісі кезінде газдың бөлінуінің активтенуі ондаған және алғашқы жүздеген мың шаршы километр аумақта байқалатыны анықталды. Жер сілкінісі терминінің сәтті және сыйымдылығы сонша, ол қосымша түсіндіруді қажет етпейді. Жер сілкінісі Жердің тереңдігінде белгілі бір көлемдегі энергияның кенеттен бөлінуі нәтижесінде пайда болады. Бұл көлем немесе кеңістік жер сілкінісінің ошағы деп аталады, фокустың орталығы гипоцентр болып табылады. Гипоцентрдің жер бетіне проекциясы эпицентр деп аталады. Эпицентрден гипоцентрге дейінгі қашықтық фокустың тереңдігі болып табылады.

Жер сілкінісінің ең жоғары күші бар жер бетіне көздің проекциясы эпицентрлік аймақ деп аталады. Беттік толқындардың амплитудасы бірнеше сантиметрмен өлшенеді, ал ұзындығы жүздеген километрге жетеді. Олар эпицентрден барлық бағытта ауытқиды және бүкіл планетаны айналып өте алады, фронттардың әртүрлі бағыттағы түйісу нүктесі эпицентрге қарсы деп аталады. Әсіресе борпылдақ немесе тұтқыр жыныстардың (күмдар, саздар) суға қаныққан қабаттарында гравитациялық толқындар қозғалады, олардың пайда болу себебі бөлшектердің бөлшектенуі болып табылады.

Жалпы алғанда, сейсмикалық әсерден лақтырылған тау жыныстарының белгілі бір мөлшері ауырлық күшінің әсерінен жеке бөлшектер түрінде өзінің бастапқы қалпына келеді. Гравитациялық толқындардың жылдамдығы серпімді тербелістер жылдамдығынан 1000 есе аз және секундына метрмен өлшенеді, ал амплитудасы ондаған сантиметрге жетуі мүмкін. Сонымен, 1906 жылғы Калифорниядағы жер сілкінісі кезінде жер бетіндегі биіктігі 1 м-ге дейінгі толқындар байқалды, сонымен қатар биіктігі шамамен 30 см және ұзындығы 18 м толқындардың таралуы да тіркелді. Жер бетіндегі толқындар мен гравитация толқындары ең көп зиян келтіреді, көрінетін жердегі діріл және иілу рельстер, құбырлар мен жолдар. Жер сілкінісі әдетте бір минуттан аспайды, өйткені 1906 жылғы Сан-Францискодағы жер сілкінісі шамамен 40 секундқа созылды. Алайда 1964 жылы Аляскадағы ең күшті жер сілкінісі 5 есе ұзаққа созылды.

Сұйықтықтың қатты ауытқуы. Суреттер қабырғалардан, кітаптар сөрелерден құлап жатыр. Ыдыс сынып қалады. Тұрақты үй жиһаздары қозғалады немесе құлап кетеді. Тіпті қатты құрылыстағы үйлердің сылағы да жұқа жа-

рықтар береді. Кейбір жерлерде төбелер мен қабырғалар ұсақ сылақпен сынған. Нашар салынған үйлерде зиян ауыр, бірақ қауіпті емес. Магнитудасы 7-ден 11-ге дейінгі жер сілкіністерінің көптеген атаулары бар. Осыған сәйкес олар: өте күшті; деструктивті; жою; қайғылы оқиға.

Жер асты және жер үсті су объектілерінің әртүрлі өзгерістері. Сарқырамалардың, көлдердегі тоғандардың пайда болуы, өзендердің бұрылуы және т.б. Ғимараттардың ешқайсысы аман қалмады. Апатты мысал келтірейік, яғни. 1957 жылы 4 желтоқсанда Батыс Моңғолияда, Улан-Батордан оңтүстік-батысқа қарай 650-700 км жерде болған он бір балдық жер сілкінісі. Оның соққылары Моңғол Алтайының ұлан-ғайыр жерінде М. Батыста Баян-Цаған шығыста Арца-Богдо тауларына дейін. Жер сілкінісі Улан-Батор сейсмикалық станциясының мәліметі бойынша жергілікті уақыт бойынша 11:39-да басталған.

Жер сілкінісінің хабарлаушылары. Жер сілкіністерінің алдында өте кең ауқымды аномальды табиғат құбылыстары, мониторинг (тұрақты бақылау) болады, оларды қазіргі ғылым қысқа мерзімді уақытша болжау үшін қолдануға тырысады. Жер сілкінісін болжаудың алғашқы ғылыми бағдарламасын сейсмологияның классигі, орыс ғалымы Б.Б.Голицын 1911 жылы жасаған. Осы саладағы жаңалықтар мен олжалардың негізгі сериясы жасалған полигон. 1966 жылы Ташкенттегі жер сілкінісінен кейін прекурсорларды іздеу жұмыстары қарқынды жүргізілді. Қазіргі уақытта жер сілкінісінің келесі прекурсорлары белгілі және пайдаланылады.

Сейсмикалықтың кеңістіктік – уақыттық ағымы. Әдістемені 1960 жылдардың ортасында Ресей ғылым академиясының Петропавл-Камчатскийдегі вулканология институтының болашақ директоры кеңес сейсмологы С.А. Федотов ұсынған. Курил-Камчатка аймағындағы жер сілкіністері туралы статистикалық материалдың үлкен көлемін талдай отырып, ол ең күшті жер сілкіністерінің осында қоныс аударатынын және шамамен 100 жыл кезеңмен қайталанатынын анықтады. Сонымен бірге, сол уақытқа дейін «тыныш» болған аймақтарда жаңа күшті жер сілкінісі пайда болады, т.б. олар көптен бері болмаған жерде. Ұзақ мерзімді болжау әдісі 1965-1970 жылдардағы Курил-Камчатка аймағындағы сейсмикалық оқиғалармен расталды. Қазіргі уақытта А.С. Федотовтың әдісі бойынша болжамдардың сенімділігі 70-80% деңгейінде бағаланады. Осындай нәтижелер Тәжікстандағы Гарм полигонында да алынды, онда IPE RAS зерттеушілері уақыт өте келе сейсмикалық фонның өзгеруін және оның геологиялық құрылымдармен байланысын анықтады. Фон алдымен 7-8 жыл бойы өседі, содан кейін болашақ күшті жер сілкінісі аймағында сейсмикалық тыныштықтар байқалады. Сонымен қатар, полигонда ұзақ мерзімді бақылаулар нәтижесінде Форшок жер сілкінісіне дейінгі жоғары және төмен жиілікті толқындар энергиясының қатынасының өзгеруінің әсері анықталды.

Алдын ала дүмпулер – күшті жер сілкінісінен бір жарым ай бұрын ұзақ (ондаған жүздеген жылдар) тыныштық фонында болатын әлсіз жер сілкінісі. Ең бастысы, оларды жапондық сейсмологтар прекурсорлар ретінде зерттеді. Олар ондаған жылдар бойы жер сілкінісі тіркелмеген жерлерде ғана жақсы хабаршы бола алатыны анық. Сейсмикалық белсенді аймақтарда фортепсельді кәдімгі

әлсіз жер сілкіністерінің үйірлерінен ажыратуды үйрену шешілмейтін мәселе туындайды. Алайда, Гарм полигонында жүргізген бақылау кеңестік сейсмологтар И.Л. Бірінші кезеңде орталықтардағы қысу осьтерінің бағыты біршама ретсіз. Оқиғадан бір жарым жыл бұрын олар 90–180° азимуттар аймағында топтастырылған, ал 3–4 айдан кейін қысу осьтері өз бағыттарын 90°-тен төмен азимуттарға күрт өзгертеді.

Қорытынды. Сейсмикалық құбылыстар – бұл тектоникалық қозғалыстар, вулкандық белсенділік және антропогендік факторлар сияқты әртүрлі себептерден туындаған жер бетіндегі тербелістер. Сол себепті, бұл құбылыстар жер сілкінісінің адамдар мен инфрақұрылымға әсерін болдырмау және азайту үшін оларды зерттейтін сейсмологтар үшін үлкен маңызға ие.

Әдебиеттер:

1. Авсюк Ю. Н., Афанасьева Л. В. *Астрономические данные о геодинамических построениях // Проблемы эволюции техносферы.* – М.: ОИФЗ РАН, 1997. – С. 404-412.
2. Вартамян Г.С., Куликов Г.В. *Гидрогеодеформационное поле Земли // Доклады АН СССР,* 262:2. 1982, с. 310-314.
3. *В Мурманской области произошло странное землетрясение: либо искусственное, либо естественное // NEWSru.com. новости России*
4. Горшков Г.П., Якушова А.Ф. *Общая геология.* – М.: Изд-во Московского ун-та, 1973.
5. Гуфельд И.Л., Собисевич А.Д. *Региональная импульсная дегазация земель, стимулирующая образование источников сильных землетрясений // Дегазация земель: геофлюиды, нефть и газ, парагенез в системе ископаемого топлива / Тезисы международной конференции, 30-31 мая – 1 июня 2006 г. – М.: ГЕОС, 2006. – С. 92-94.*

УДК 631.4:622.3

Люфт Д., ст. гр. АГС-6В07318-19/2 (ТарПУ им. М.Х. Дулати)

Ноғайбекова М. Т., старший преподаватель кафедры «Архитектура и строительное производство» (ТарПУ им. М.Х. Дулати)

ОХРАНА ПОЧВЫ ПРИ РАЗРАБОТКЕ В ГОРНОДОБЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

В данной статье рассмотрены проблемы и пути решения охраны почвы при разработке в горнодобывающей промышленности.

Бұл мақалада тау кен өнеркәсібінде игеру кезінде топырақты қорғау мәселелері мен шешу жолдары қарастырылған.

This article discusses the problems and solutions of soil protection during mining in the mining industry.

Будучи одним из главных компонентов земельных ресурсов, сельскохозяйственного развития и экологической устойчивости, почвы являются основой для производства продовольствия, кормов, топлива и волокон, а также для оказания множества важнейших экосистемных услуг. Согласно данным как российских, так и зарубежных ученых, почвы являются неисчерпаемым природным ресурсом. Однако их возобновляемость считается условной, т.е. в случае потери и деградации почву невозможно восстановить за период, соответствующий жизни одного поколения. Поэтому почва – очень ценный природный ресурс, однако зачастую ей не уделяется должного внимания (рис. 1).



Рисунок 1 – Почва – очень ценный природный ресурс

Почвенные экологические функции рассматривают функции почв в экосистемах и биосфере, то – есть предусматривают изучение роли и значения почв и почвенных процессов в жизни указанных объектов, их сохранении и эволюции. Для решения данной проблемы необходимо усиление развития почвоведения как фундаментальной науки биосферного цикла и активизацию её связей с другими науками. В настоящее время первостепенными являются следующие междисциплинарные исследования: 1) решение крупных практических задач эффективного и рационального использования почв; 2) углублённое изучение реального многообразия почв на разных уровнях их организации; 3) разработка общей теории функционирования почвенного покрова как уникальной биокосной системы на поверхности планеты Земля.

В результате эксплуатации природных ресурсов воздействие на окружающую среду неизбежно. Даже самые передовые производственные технологии способны исключить воздействие горнодобывающей промышленности на окружающую среду. Разработка месторождений полезных ископаемых сосредоточена в литосфере, но переработка и использование полученных полезных ископаемых охватывает всю биосферу. Широкое использование земной коры в современных условиях нарушило протекание важных геологических процессов и прежде всего повлияло на изменение баланса естественного круговорота веществ в биосфере.

Основными направлениями воздействия горнодобывающих предприятий на окружающую среду являются:

- а) изъятие минерально-сырьевых (топливно-энергетические ресурсы, цветные и черные металлы, горно-химическое сырье, гидроминеральные ресурсы) и экологических ресурсов (земля, вода, воздух, флора, фауна);
- б) химическое и тепловое загрязнение биосферы;
- в) физическое воздействие (акустическое, электромагнитное, радиоактивное).

Эти воздействия могут носить характер:

- а) глобальный;
- б) локальный — проявляющийся в зоне радиусом от 15 до 70-100 км;
- в) региональный — охватывающий обширные территории на удалении до 1000-1500 км.

Наиболее сильные нарушения поверхности земли наблюдаются при изъятии из недр полезных ископаемых открытым способом, под разработку месторождений отводятся большие территории, которые в большинстве случаев после завершения работ оказываются исключенными из местных экологических систем. Впоследствии «отработанные» территории становятся центрами эрозийных процессов, вовлекая все новые и новые участки земель, изменяя при этом ландшафт данной местности (рис. 2).



Рисунок 2 – Горнодобывающая промышленность в Казахстане

К методам по сохранению почвы при разработке в горнодобывающей промышленности можно отнести: срезка верхнего плодородного слоя почвы и транспортировка его в места хранения с целью его дальнейшей рекультивации (рис. 3). Срезанный грунт складывается отдельный отвал (при производстве работ на трассе), в бурты рядом со стройплощадкой (при возведении зданий и сооружений) или вывозится автомобилями-самосвалами с площадки в отдельную свалку. Толщина срезки грунта зависит от плодородности грунта и определяет-

ся проектом или проектом производства работ. При снятии и складировании плодородного слоя почвы должны быть приняты меры, предотвращающие снижение его качества (смешивание с подстилающими минеральными слоями, загрязнение, размыв, выдувание и т.п.). При сроке складирования более года палы почвенного грунта укрепляют посевом трав или другими способами, предусмотренными проектом.



Рисунок 3 – Срезка верхнего плодородного слоя почвы

Литература:

1. Джаббаров Н. С. Оценка влияния добычи цветных металлов на окружающую среду // *Аграрная наука*. – 2018. – №4. – С. 111-117.
2. Ракишев Б.Р. *Горнодобывающая промышленность в свете форсированного индустриально- инновационного развития республики Казахстан*, 2012.
3. СП РК 3.01-101-2021 «Градостроительство планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».
4. Дильмухамедов Е.Д. *Из истории горной промышленности Казахстана/ Е.Д. Дильмухамедов*. – Алма-Ата: Казахстан, 1975. – 156 с.

ӘОЖ 577.4:502.7:628.31

Сақимжан Е., ХБК (ҚазБСҚА) ТПГС-22-5* тобының студенті
Жараспаева Г.Ж., т.ғ.к., ХБК (ҚазБСҚА) қауымд. проф.

ҮНДІСТАННЫҢ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ПРОБЛЕМАЛАРЫ ЖӘНЕ ОНЫҢ ШЕШІМДЕРІ

Үндістан мемлекетінің ішінде болып жатқан экологиялық проблемалардың қауіп-қатерін, оның табиғатқа, жалпы адамзатқа зиянын көрсету және оның шешу жолдарын қарастыру.

Показать опасность экологических проблем, происходящих внутри индийского государства, его вред природе, человечеству в целом и рассмотреть пути его решения.

To show the danger of environmental problems occurring within the Indian state, its harm to nature, humanity as a whole and to consider ways to solve it.

Үндістан – бұл қалада немесе ауылдық жерде тұратын миллиардтан астам халқы бар ел. Тұрғылықты жеріне байланысты объектілер қоршаған ортаға байланысты ерекшеленеді. Қалалық аудандар ауа сапасының нашарлауымен сипатталады, ал өзендер тазартылмаған ағынды сулар мен қоршаған ортаға тасталған өндірістік қалдықтармен ластанған. Ауылдық жерлерде басқа да кедергілер болса, олар да ластанудан қорғалмаған. Ауылдық жерлерде де химиялық тыңайтқыштар мен пестицидтерді кеңінен қолданудың арқасында жердің сапасы нашарлайды. Елден құстардың жойылып кетуі-химиялық препараттардың қоршаған ортадағы өсімдіктер мен фаунаға тигізетін әсерінің айқын мысалы. Дүниежүзілік банктің зерттеуіне сәйкес, қоршаған ортаның нашарлауы Үндістанға жылына 80 миллиард АҚШ долларын құрайды, бұл ЖІӨ-нің шамамен 5.7% құрайды. Бұл статистика негізінен елдің ЖІӨ-мен айналысатын капиталистерді сендіру үшін жеткілікті. Қоршаған ортаның бұзылуы жылына миллиардтаған долларға түседі. Тағы бір таңқаларлық статистика – 178 елде жүргізілген экологиялық зерттеулердің нәтижесінде Үндістанның рейтингі 155-те. Бұл БРИК елдері арасында ең төменгі орында. Таңқаларлықтай, зерттеулер, сонымен қатар, әлемдегі ең ластанған 20 қаланың 13-і Үндістанда екенін анықтады. Дүниежүзілік банк есебінде Үндістандағы ең үлкен проблемалар көп. Олар ауаның ластануынан, егістік алқаптардың, жайылымдар мен ормандардың деградациясынан бастап, сумен қамтамасыз ету мен санитарлық тазалықтың нашарлығына дейін. Біріккен Ұлттар Ұйымының апаттарды азайтудың халықаралық стратегиясы қоршаған ортаның нашарлауына анықтама берді. Бұл «әлеуметтік және экологиялық мақсаттар мен қажеттіліктерді қанағаттандыру үшін қоршаған ортаның әлеуетін төмендету». Бірақ қоршаған ортаның деградация деңгейін түсіну үшін алдымен Үндістандағы түрлі экологиялық мәселелерді қарастыру қажет.

Біріншіден, жер асты суларының, сондай-ақ ауыз судың ластануы бүкіл елдің басты мәселесі болып табылады. Үнді өзендерінің көпшілігі, әсіресе кішігірім өзендер, қазіргі уытты ағынды сулар: Сабармати, Бхадра, Ямуна, Дамодар, Чалияр, Бетва, Нойял, Бхавани, кейбіреулерін атауға болады. Негізінен, ауыз судың негізгі көзі болып табылатын жер асты сулары да ластануда және оның көп бөлігі тазартусыз тұтынылады. Су мәселесі – қалада да, ауылда да басты мәселе. Екіншіден, Үндістан қалаларында ауаның ластануы да секіріспен өсуде. Бір таңқаларлығы, Үндістанда ауаның ластануы жыл сайын 7 миллион рупийге (95 миллиард доллар) дейін шығын әкеледі. Ұлыбританияда орналасқан таза ауа қоры, Dalberg Advisors басқарушы фирмасы мен Үнді өнеркәсібі конфедерациясы (СП) бірлесіп шығарған жаңа есепке сәйкес.

Бір таңқаларлығы, бұл жаңа коронавирус ауруы (COVID-40) пандемиясымен күресуге кететін шығынның 19 пайызы ғана. Сонымен қатар, Үндістан-

ның жалпы ішкі өнімінің (ЖІӨ) шамамен үш пайызы, статистика сіздің ойыңызды бұзуы мүмкін. Сонымен қатар, бұл ауаның ластануының денсаулыққа тигізетін әсерінен асып түсетін бірінші ірі зерттеу. Сондай-ақ, таза ауаның болмауына байланысты үнділік кәсіпкерлердің қаржылық шығындарын сандық түрде көрсетіңіз. Атмосфераның ластануынан болатын шығындар әр түрлі жолмен көрінеді. Негізінен бұған еңбек өнімділігі, тұтынушылар санының азаюы, мезгілсіз өлім, активтердің өнімділігінің төмендеуі және денсаулыққа шығындардың артуы жатады. Қорқыныштысы, ауаның ластануы бизнеске үш тікелей әсер ету жолымен әсер етеді: мезгілсіз өлім, өнімділіктің жоғалуы және тұтынушылардың аяқ алуы.

Екіншіден, Үндістандағы топырақтың шамадан тыс эрозиясы, соның салдарынан су қоймаларында шөгуді жылдамдығының жоғарылауы мен топырақ құнарлылығының төмендеуі үлкен экологиялық проблемаларға әкелді. Сонымен қатар, топырақ эрозиясы көбінесе жердің барлық түрлеріне әсер етеді, мысалы, орманды жерлер, ауыл шаруашылығы жерлері, құрғақ және жартылай құрғақ жерлер, жер үсті шахталары, жолдар, құрылыс алаңдары, жағалаудағы аудандар. Сонымен қатар, топырақ түзілу өте баяу процесс болғандықтан, топырақтың үстіңгі қабатының эрозиясы оны ұзақ уақыт құрғақ күйінде қалдырады, бұл аграрлық секторға үлкен проблемалар туғызады.

Үшіншіден, парниктік газдар шығарындыларының деңгейі. Бір қызығы, Үндістандағы шығарындылар көлемі бойынша әлемде үшінші орында. Негізгі көзі - көмір, ол өте арзан болғандықтан кеңінен қолданылады. Айта кету керек, Үндістан жыл сайын 3 гигатоннан (Gt) CO₂eq парниктік газ шығарады. Бұл бір адамға шамамен екі жарым тоннадан тұрады, бұл орташа әлемдік көрсеткіш. Егер бұл жеткілікті болса, ел экожүйеде экологиялық теңгерімсіздікті бақылау үшін оны жоюды қажет ететін әлемдік шығарындылардың 7%-ын шығарады.

Әсіресе, судың ластануы су экожүйесіне үлкен қауіп төндіреді. Атап айтқанда, мұнда судың ластануы мен мұхиттың қышқылдануын болдырмауға көмектесетін бірнеше шаралар бар. Мұнай төгілуімен тиімді күресу қажет. Мұнайдың төгілуі өте кең таралған және қымбат экожүйеге және оның түрлеріне зиян келтіреді. Топырақ эрозиясын төмендету үшін қолдануға болатын тағы бір маңызды шешім – су айдындарына ағаш отырғызу. Бұл тәжірибе топырақ эрозиясына жауап беретін жаңбыр суларын азайту үшін қолданылуы мүмкін.

Ең бастысы, зерттеушілерге маңызды деректермен қамтамасыз ету үшін қышқылдық деңгейін бақылайтын желіні кеңейту. Сонымен қатар, бұл моллюскалық фермерлерге судың рН деңгейі туралы ұзақ мерзімді және нақты уақыттағы мәліметтерді алуға көмектеседі. Осылайша, олар экологиялық тепе - теңдікті бұзбай, су айдындарында қауіпсіз жұмыс істей алады. Сонымен қатар, біз мұхиттың қышқылдану қаупін жағалау аймағын басқаруға енгізе аламыз. Әр штатта, мұндай шаралар қолданылған кезде, біз мұхитты қышқылдандыру мәселесін қалай шеше алатындығымыздағы нақты өзгерістерді көре аламыз. Ең бастысы, қазіргі жағдайда жағдайды өзгертуге нақты жағдай жасау үшін теңізді қорғау шараларының айтарлықтай өсуі қажет.

Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымының зерттеуі бойынша, Үндістандағы 3119 қала мен қаланың тек 209-ында ағынды суларды тазарту қондырғылары болған, ал 8-інде ғана ағынды суларды тазартудың толық құрылғылары бар (1992). Үндістанның 100-ден астам қаласы өңделмеген қоқыс тастайды ағынды сулар тікелей Ганг өзені. Индия шығаратын ағынды сулардың тәулігіне 29000 миллион литрі мен тәулігіне 6000 миллион литр тазарту қуаты арасындағы айырмашылықты жою үшін инвестиция қажет. Судың басқа ластану көздеріне Үндістанның өзендері мен көлдері бойындағы ауылшаруашылық ағындары мен шағын зауыттар жатады. Үндістанның солтүстік-батысында ауыл шаруашылығында қолданылатын тыңайтқыштар мен пестицидтер өзендерден, көлдерден және жер асты суларынан табылды. Муссон кезінде су тасқыны Үндістанның судың ластану проблемасын нашарлатады, өйткені ол қатты қоқыстар мен ластанған топырақты жуып, өзендер мен сулы-батпақты жерлерге жылжытады. «Қасиетті Ганг өзені» дегенді естігенде бәріміздің ойымызға бірінші кезекте қасиетті мекен, құлшылық, үнділердің құдайлар деп жүрген пұттары келеді. Ганг өзені – Оңтүстік Азиядағы ең ұзын өзендердің бірі. Кей аңыздарда бұл өзен Жерге түскен Аспан өзені деген ақпараттар кездеседі. Аңызға сүйенсек, бірде Бхарата патша өзінің қайтыс болған бабаларының сүйегін тазарту үшін Құдайдан су сұрапты. Қатты ағысты су жердегі тірі адамдарды шайып кетпес үшін Шива-құдай суға басын иіпті, содан ол су өзен болып, Шиваның ұзын шашын бойлай аға бастады. Сол үшін үнді халқы Ганг өзенін қасиетті деп санайды. Өзенге жуынса, күнәларымыздан тазарамыз деп сенеді. Ал өлген адамдарды осы өзенге ағызады екен. Байлар мәйітті өртеп, күлін ағызса, кедейлер өртемей-ақ мәйіттің өзін ағыза салатын көрінеді.

Шешу жолдары:

1. Үндістандағы барлық экологиялық проблемалар ел халқына, жануарлар мен өсімдіктер әлеміне теріс әсер етеді. Оларды тек жүйелік тәсілді қолдану арқылы шешуге болады. Экологиялық мәселелерді шешудің мүмкін шаралары:

2. Халықтың экологиялық жауапкершілігін тәрбиелеу. Қоқыс шығаруды бақылауды, айыппұлдар мен ынталандыру жүйесін енгізіңіз. Нормативтік-құқықтық актілер жасау. Қоқыстарды жинау бойынша акцияларды жиі өткізіңіз.

3. Өмір сүру деңгейін жақсарту. Халықтың кедей топтары кейде қоршаған ортаны бұзуға мәжбүр болады: статистикаға сәйкес, жыл сайын 1,3 миллион гектар орман ағашқа деген қажеттіліктен кесіледі. Зауыттар мен зауыттарды мемлекеттің қаржылық қолдауымен Заманауи тазарту жабдықтары мен сүзгілерін орнатуға міндеттеу.

4. Жеңілдік ретінде зиянды шығарындыларды азайту үшін салық салынатын базаны шығындар мөлшеріне азайтыңыз.

5. Ағаштарды отырғызуды көбейтіңіз, олардың өсуін бақылаңыз.

6. Нақты мақсаттар мен уақыт шеңберімен экологиялық жағдайды жақсарту бағдарламасын жасаңыз.

7. Үкіметке қоршаған ортаға қамқорлық жасаудың экономикалық орындылығын дәлелдеу – онсыз ауыл шаруашылығының құлдырауы жалғасады, өлім-жітім артады.

Негізінен, хабардар болу және бейімделу – бұл қоршаған ортаны сақтауға бағытталған екі негізгі қадам. Біздің әрқайсымыз осы экологиялық мәселелердің әсерін азайту үшін және біздің болашақ ұрпақтарымыздың өмір сүру үшін сау ғаламшарға ие болуы үшін қолымыздан келгеннің бәрін жасай аламыз және істеуіміз керек. Жеке, жеке адам ретінде біз жасыл өмір сүру өнерімен айналыса аламыз. Негізінен, бұл өз әсерін біздің әлемнің жақсылығын ілгерілету үшін пайдаланғысы келмейтіндердің күшін жояды және оның орнына мәселені қосуды шешеді. Қоршаған ортаға немқұрайлы қарамайтын ірі бизнестің қалтасынан қанша ақша ұстасақ, планета үшін соғұрлым көп нәрсе жасай аламыз.

Әдебиеттер:

1. Тетиор А.Н. *Городская экология: учеб. пособие для студ. вузов. – 3-е изд., стер. – М.: Академия, 2016. – 439 с.*
2. Березина Н.А., Афанасьева Н.Б. *Экология растений //Промышленная экология. – М.: Свет. – 2019. – №1. – С. 5-9.*
3. Лозановская И.Н. *Экология и охрана биосферы при химическом загрязнении. – М: Высшая школа, 1998. – 291 с.*

ӘОЖ 504.75

Самбетбаева Т., I. Жансүгіров атындағы Жетісу университетінің ЭПМ-211 тобының магистранты

Турлыбекова М.Р., т. ғ. к., Білім беру бағдарламасының жетекшісі

Токанбаев А.Е., жаратылыстану магистрі, оқытушы-дәріскер

ТАЛДЫҚОРҒАН ҚАЛАСЫ СУ БАССЕЙНІНІҢ ЛАСТАНУЫНЫҢ ҚҰРАМЫ МЕН ДИНАМИКАСЫН ЗЕРТТЕУ

Мақалада Қаратал және Көксу өзендері табиғи гидрохимия көрсеткіші бойынша судың құрамын кешенді бағалаудың әдісі. Гидрохимия құрамы бойынша гидрокарбонат, карбонат және натрий кальций, магний су объектілері туралы жазылған.

В статье представлен метод комплексной оценки состава воды по показателю природной гидрохимии рек Каратал и Коксу. Гидрохимия по составу гидрокарбонат, карбонат и натрий кальция, магний написаны о водоемах.

The article presents a method for a comprehensive assessment of the composition of water according to the indicator of natural hydrochemistry of the Karatal and Koksu rivers. Hydrochemistry according to the composition of bicarbonate, carbonate and sodium calcium, magnets are written about reservoirs..

Әбір салалардағы табиғи кешендерді аудандастырудың өзіндік әдіснамалары мен әдістемелері бар (методология және методика). Оларды саладағы басшы орган немесе техникалық және ғылыми кеңестер бекітуі мүмкін.

Қазақстанда экологиялық аудандастыру туралы бірыңғай нормативтік құжат бекітілмеген. Алайда, болмағанымен ғылыми зерттеулерде, арнайы жобаларда кейбір нәтижелі еңбектер бар. Соның бірі – облыс аумағын табиғи-ресурстық әлеуетіне (потенциал), әлеуметтік-экономикалық әлеуетіне, табиғи ландшафтардың антропогендік бұзылуына сүйене жасалған экологиялық аудандастыру[1].

Жалпы Іле-Балқаш бассейнінің аумағы 413 мың шаршы километр, оның 353 мыңы Қазақстан аумағында (60 пайыз), Қытайда 35% шамасында. Бассейннің орташа жылдық ағыны шамамен 26,5 млрд.м³. Бассейннің жер асты сулар көлемі 17,4 км³, оның 6,9 км³ бағдарланып зерттелген. Бассейн өзендерінің жылдық ағыны 20 – 21 км³ шамасында, оның ішінде Іле өзені бассейні 17 км³ (орташа шама). Іле-Балқаш және Алакөл су жинау бассейндерінен алынатын судың жалпы мөлшері 3,5 - 4 млрд.м³ шамасында, оның 3610 млн.м³ жер үсті су көздері, қалғаны жер асты сулары.

Қаратал өзені. Ұзындығы – 390 км. Су алабының ауданы – 19,1 мың км². Бастауы – Жетісу Алатауындағы Орталық жотасының солтүстік-батыс бетінің мұздықтары. Текелі, Шажа және Қора өзендері Текелі қаласының аумағында қосылған соң Қаратал аталады. Алматы облысы Ескелді, Көксу, Қаратал аудандары жерімен ағады. Өзен бойында Талдықорған, Үштөбе, Текелі үлкен қалалар орналасқан. Алғашқы 160 км өзен өте жылдам ағады, ал келесі 230 км баяу ағады.

Балқаш-Алакөл алабындағы суының молдығы және арнасының үлкендігі жағынан Іледен кейінгі 2-орында. Жылдық орташа су ағымы Қаратал ауданының Үштөбе тұсында 19,9 м³/сек. Суы ауылшаруашылық алқаптарын суаруға пайдаланылады[2].

Негізгі салалары Көксу, Быжы (кіші Быжы, Мұқры, Мақаншы суларымен), Құсақ, Балықты, Қараой өзендері. Ең ірі саласы Көксу өзені (ұзындығы 205 км, су жинау алабы 4670 шаршы км). Жоңғар Алатауының Беджінтау жотасынан (Қытаймен шекара) Сарноқай, Суықтөбе шоқыларынан Қарасырық (кей басылымдарда Қараарық деп те аталады) және Қазан (шағын көл) өзендерінің қосылуымен басталады. Сол жағынан ірі сала Көктал қосылады. Жоғарғы ағысы тар шатқалдардан өтіп Рудничный ауылының тұсында арнасы кеңейеді. Су ағысы өте қатты, көптеген құлама-сарқырамалары бар болғандықтан республикадағы рафтинг жарыстарын (үрлеме қайықпен) ең қолайлы орын болып табылады.

Өзен бойында Рудничный, Көксу, Талапты, Шаңырақ, Балпық-би елді мекендері орналасқан, Ешкіөлмес тауынан шығар жерде тоспа (плотина) орнатылып, Ескелді (оң жағы) және Көксу (сол жағы) аудандарына су каналдарына таралады. Тастөбе жотасының Түйемойнақ тұсында Қараталмен қосылады.

Қаратал өзені ұзындығы – 390 км. Су алабының ауданы – 19,1 мың км². Бастауы – Жетісу Алатауындағы Орталық жотасының солтүстік-батыс бетінің мұздықтары. Текелі, Шажа және Қора өзендері Текелі қаласының аумағында қосылған соң Қаратал аталады. Алматы облысы Ескелді, Көксу, Қаратал аудандары жерімен ағады. Өзен бойында Талдықорған, Үштөбе, Текелі үлкен қалалар орналасқан. Алғашқы 160 км өзен өте жылдам ағады, ал келесі 230 км баяу ағады.

Балқаш-Алакөл алабындағы суының молдығы және арнасының үлкендігі жағынан Іледен кейінгі 2-орында. Жылдық орташа су ағымы Қаратал ауданыны Үштөбе тұсында 19,9 м³/сек. Суы ауылшаруашылық алқаптарын суаруға пайдаланылады.

Негізгі салалары Көксу, Быжы (кіші Быжы, Мұқры, Мақаншы суларымен), Құсақ, Балықты, Қараой өзендері. Ең ірі саласы Көксу өзені (ұзындығы 205 км., су жинау алабы 4670 шаршы км). Арнасының жағасы тік, биіктігі 4 м-ге жетеді. Су жайылмасының ені 5–10 м-ден аспайды. Жылдық орташа су ағымы Көксу ауданының тұсында 37 м³/с. Өзен суы шабындықтарды суландыруға, егін, бау-бақша суғаруға пайдаланылады [3].

Жоңғар Алатауының Беджінтау жотасынан (Қытаймен шекара) Сарноқай, Суықтөбе шоқыларынан Қарасырық (кей басылымдарда Қараарық деп те аталады) және Қазан (шағын көл) өзендерінің қосылуымен басталады. Сол жағынан ірі сала Көктал қосылады. Жоғарғы ағысы тар шатқалдардан өтіп Рудничный ауылының тұсында арнасы кеңейеді. Су ағысы өте қатты, көптеген құлама-сарқырамалары бар болғандықтан республикадағы рафтинг жарыстарын (үрлеме қайықпен) ең қолайлы орын болып табылады.

Өзен бойында Рудничный, Көксу, Талапты, Шаңырақ, Балпық-би елді мекендері орналасқан, Ешкіөлмес тауынан шығар жерде тоспа (плотина) орнатылып, Ескелді (оң жағы) және Көксу (сол жағы) аудандарына су каналдарына таралады. Тастөбе жотасының Түйемойнақ тұсында Қараталмен қосылады.

2020 жылы тамыз айында РМК «ҚАЗГИДРОМЕТ» Қазақстан Республикасы энергетика министрлігі көрсеткіші бойынша Қаратал өзенінде судың температурасы 19,1 °С, сутегі көрсеткіші 7,90, судағы еріген оттектің концетрациясы 9,90 мг/дм³, ОБТ5 1,66 мг/дм³. Ауыр металдар (мыс (2+) – 1,6 ШЖШ), биогенді заттар (жалпы темір– 4,4 ШЖШ), органикалық қосылыстар (мұнай өнімдері– 1,4 ПДК), бойынша нормадан асу жағдайлары байқалған.

Сынама алу орны: Талдықорған қаласы Қаратал өзені, Сынақталатын сынаманың атауы: Қаратал өзені. Сұрыптау күні 29.08.2020 г. Сынақ жүргізілген күндері: 31.08.2020 ж. – 07.09.2020 ж.

Сынақ жүргізу жағдайы: температура 21,0⁰С , ылғалдығы 73% , атмосфера қысымы 712 мм сын.бағ. (1-кесте).

1-кесте – Талдықорған қаласы Қаратал өзені сынақ жүргізу түрлері

№	Анықталатын құрамның атауы, ө.б.	ШРК/	С _{ШРТ} /	Нақты нәтиже/	ШРК, С _{ШРТ} артуы/	
1	2	4	5	6	7	
1	рН	6-9		6,8		ГОСТ 26449.1-85, п. 4
2	Жалпы, кермектілігі мг-экв/дм ³			2,1		ГОСТ 26449.1-85, п. 10
3	БПК ₅ , мгО ₂ /дм ³			1		СТ РК ИСО 5815-1-2010
4	Жүзгін заттар, мг/дм ³			131		ГОСТ 26449.1-85, п.2
5	Нитриттар, мг/дм ³	3,3		0,12		ГОСТ 26449.2-85, п. 10
6	Кальций, мг/дм ³			30		ГОСТ 26449.2-85, п. 11

7	Магний, мг/дм ³			7		ГОСТ 26449.1-85, п. 11
8	Хлорид, мг/дм ³	350,0		10,4		ГОСТ 26449.1-85, п. 12
9	Сульфат, мг/дм ³	500,0		81		ГОСТ 26449.1-85, п. 16
10	Гидрокарбонаттар, мг/дм ³			92		ГОСТ 26449.1-85, п. 11
11	Сілтілігі, ммоль/дм ³			1,5		ГОСТ 26449.1-85, п. 12
12	Құрғақ қалдық, мг/дм ³			225		ГОСТ 26449.1-85, п. 16
13	Хром (III), мг/дм ³	0,5		анықтал маған.		
Биогенді заттар						
1	Аммоний азоты, мг/дм ³			0,07		ГОСТ 26449.1-85, п. 11
2	Темір, мг/дм ³	0,3		0,3		ГОСТ 26449.1-85, п. 12
3	Жалпы фосфор, мг/дм ³			0,02		ГОСТ 26449.1-85, п. 16

Сынама алу орны: Қаратал өзені Жаңаталап маңайы, Сынақталатын сынаманың атауы: Қаратал өзені. Сұрыптау күні – 29.08.2017 ж. Сынақ жүргізілген күндері: 31.08.2020 ж. – 07.09.2020 ж.

Сынақ жүргізу жағдайы: температура 21,0 °С , ылғалдығы 73 % , атмосфера қысымы 712 мм сын.бағ. (2-кесте).

2-кесте – Қаратал өзені Жаңаталап маңайы

№	Анықталатын құрамның атауы, ө. б. /	ШПК/	С _{ШРТ} /	Нақты нәтиже/	ШПК, С _{ШРТ} артуы/
1	2	4	5	6	7
1	pH	6-9		7.1	
2	Жалпы кермектілігі, мг-экв/дм ³	3,1		2,2	
3	БПК ₅ , мгО ₂ /дм ³	1,7		1.0	
1	Жүзгін заттар, мг/дм ³			197.0	
2	Аммоний азоты, мг/дм ³			0,22	
3	Нитриттар, мг/дм ³	3,3		0,03	
4	Кальций, мг/дм ³			40,0	
5	Магний, мг/дм ³			2,5	
7	Хлорид, мг/дм ³	350,0		10.4	
8	Сульфат, мг/дм ³	500,0		82,0	
9	Гидрокарбонаттар, мг/дм ³			67,0	
10	Сілтілігі, ммоль/дм ³			0.12	
11	Құрғақ қалдық, мг/дм ³			2,2	
12	Хром (III), мг/дм ³	0,5		2,2	
Биогенді заттар					
1	Аммоний азоты, мг/дм ³			0,22	
2	Темір, мг/дм ³	0,3		0,46	
3	Жалпы фосфор, мг/дм ³			7.1	

Сынама алу орны: Талдықорған қаласы, Жансүгіров көшесі көпірі Қаратал өзені, Сынақталатын сынаманың атауы: Қаратал өзені. Сұрыптау күні 29.08.2020 ж. Сынақ жүргізілген күндері: 31.08.2020 ж. – 07.09.2020 ж.

Сынақ жүргізу жағдайы: температура 21,0 °С , ылғалдығы 73 % , атмосфера қысымы 712 мм сын.бағ. (3-кесте).

3-кесте – Талдықорған қаласы, Жансүгіров көшесі көпірі Қаратал өзені

№	Анықталатын құрамның атауы, ө.б. /	ШПК/	СШРТ/	Нақты нәтиже/	ШПК, СШРТ артуы/
1	Азот амоний, мг/дм ³			0,1022	
2	Нитриттар, мг/дм ³	3,3		0,0103	
3	Темір, мг/дм ³	0,3		0,2033	

Сынама алу орны: Балпық би кенті Көксу өзені, Сынақталатын сынама-ның атауы: Көксу өзені. Сұрыптау күні 29.08.2017 г. Сынақ жүргізілген күндері: 31.08.2020 ж. – 07.09.2020 ж.

Сынақ жүргізу жағдайы: температура 19,0°С , ылғалдығы 70% , атмосфера қысымы 712 мм сын.бағ. (4-кесте).

4-кесте – Балпық би кенті Көксу өзені

№	Анықталатын құрамның атауы, ө.б. /	ШПК/	СШРТ/	Нақты нәтиже/	ШПК, СШРТ артуы/
1	2	4	5	6	7
1	pH	6-9		7,0	
2	Жалпы кермектілігі, мг-экв/дм ³			2,56	
3	БПК ₅ , мгО ₂ /дм ³			1.0	
Жүзгін заттар					
1	Жүзгін заттар, мг/дм ³			66.0	
2	Нитриттар, мг/дм ³	3.3		0.06	
3	Кальций, мг/дм ³			39.0	
4	Магний, мг/дм ³			8.0	
5	Хлорид, мг/дм ³	350.0		10.4	
6	Сульфат, мг/дм ³	500.0		70,0	
7	Гидрокарбонаттар, мг/дм ³			165,0	
8	Сілтілігі, ммоль/дм ³			0.06	
9	Құрғақ қалдық, мг/дм ³			2.7	
10	Хром (III), мг/дм ³			2,56	
Биогенді заттар					
1	Аммоний азоты, мг/дм ³			0,56	
2	Темір, мг/дм ³	0,3		1,2	
3	Жалпы фосфор, мг/дм ³			7,0	

5-кесте – Су объектілерінің ластану дәрежесі бойынша жалпы жіктелуі

№	Дәреже	Бағалау көрсеткіштері		
				БПК ₅
1	нормативті таза	≤1	≥4	≤3
2	қалыпты ластану деңгейі	1,1-3,0	3,1-3,9	3,1-7
3	жоғары ластану деңгейі	3,1-10	1,1-3,0	7,1-8
4	өте жоғары ластану деңгейі	≥10	≤1,0	≥8,1

Гидрохимия көрсеткіші бойынша судың құрамын кешенді бағалаудың әдісі. Қаратал және Көксу өзендері бастауын мұздықтардан алатын тау өзендері. Гидрохимия құрамы бойынша гидрокарбонат, карбонат және натрий кальций, магнилі су объектілері. Химиялық құрамы бойынша және оттекке биохимиялық қажеттілік бойынша таза нормативті су объектісіне жатады. Кермектілігі бойынша орта жұмсақтау топқа жатады [4].

Суды ең көп пайдаланушы ауыл шаруашылығы болып табылады. Халық шаруашылығында пайдаланған барлық судың 70-75%-іне дейін ауыл шаруашылығының үлесіне тиеді. Суармалы егіншілікте суды дұрыс пайдаланбағанда су айналымының табиғи процесі бұзылады және судың сапасы нашарлайды: тұздылығы артады, тыңайтқыштар, пестицидтер араласады.

Сондықтан суды қорғау, үнемдеу шаралары жетілдіру, суғарудың озық үлгілерін қолдану. Тамшылатып суғару су үнемдеуге мүмкіндік береді.

Қазіргі суғару жүйелерінің пайдалы коэффициенттері 0,5-0,7-ден аспайды. Судың көп бөлігі каналдарда, арықтарда жоғалтылады, буланады. Суды су көзінен алғаннан бастап тұтынушыға жеткізгенге дейін оның 62%-і ысырап болады екен.

Ақаба суларды тазартып егіншілікте қайта пайдалану да біраз су үнемдеуге мүмкіншілік береді. Бірақ, оның қазіргі деңгейі әлі мардымсыз.

Коммуналдық шаруашылықта да су үнемдеудің өте көп мүмкіншіліктері пайдаланылмай келеді. Мұндай ауыз судан басқасын қайтарымды сумен ауыстыру, судың ысырабын жол бермеу, тұтынуға берілген суды есептеп, бақылап отыру шаралары жүзеге асырылуы тиіс. Су қорын тиімді пайдаланудың маңызды бағыттарының бірі – су қорын ластамау (6-кесте).

6-кесте – Қаратал бассейні аумағының экологиялық аудандастырылуы мен бағалануы

Әкімшілік аудандар	Аудандағы ландшафттық - экологиялық аймақтың меншікті салмағы (%)			Табиғи ортаның экологиялық тұрақсыздығының деңгейі	Нашарлау процессінің басымдылығы
	Шилеленісті (I)	қанағаттандырарлық (II)	Тұрақты (III)		
1	2	3	4	5	6
1. Қаратал	8	4	88	қалыпты	Жайылымдықтардың тозуы, топырақтың нашарлауы, ағаштардың шабылуы, судың ластану
2. Көксу	54	-	46	күшті	Жайылымдықтардың тозуы, топырақтың нашарлауы, топырақ эрозиясы
3. Ескелді	49	-	51	күшті	Жайылымдықтардың тозуы, топырақтың нашарлауы, топырақ эрозиясы, ағаштардың шабылуы

Қазақстан Республикасының Президенті Н. Назарбаевтың Қазақстан халқына «Төртінші өнеркәсіптік революция жағдайындағы дамудың жаңа мүмкіндіктері» атты жолдауында «Ресурстық әлеуетті одан әрі дамыту» бөліміндегі басым бағыттар ретінде айқындалған табиғи ресурстарға деген мұқтаждығын шешу жолдарының негізгісі шикізат индустрияларын ұйымдастыру ісін, табиғи ресурстарды басқаруды жетілдіру болып табылады. Энергия тиімділігі мен энергия үнемдеу, экономикалық өрлеудің қай саласында болмасын экологиялық талаптардың бұлжытпай орындалуы бүгінгі таңда аса қажет [6].

Эколог ғалымдар қоғамның дамуының екі жолы болуы мүмкін екенін болжайды. Біріншісі – техносфералық траектория, екіншісі – ноосфералық жол. Егер, бірінші траектория «табиғат» пен «қоғамның» шиелінісіне, тіпті апаттарға соқтырса, екінші жол биосфераның сауығуына алып келеді. Алайда, ноосфералық траекторияны орындау оңай емесі анық. Ол үшін табиғат қорғау шараларын қаржылындыруды еселеу қажет, барлық даму салауатты экожүйелік басымдықта болуы, биосфера компоненттерін кең көлемді экологиялық мониторингімен және экологиялық-экономикалық басқаруды жолға қоюмен, адамзат санасын және өндірісті экологияландырумен, экологиялық дүниетаным және мәдениетпен қол жеткізуге болады.

Жоғарыда аталған проблеманы жүйелі түрде шешу үшін алдымен экологиялық сертификаттау және стандарттау мәселелері халықаралық талаптарға сай жаңалануы қажет. Қазіргі кездегі қолданыстағы стандарттар негізінен кеңес дәуірінде бекітілген. Евроодақтың қасынан құрылған экономикалық ынтымақтастық және даму ұйымы байырғы кеңес мемлекеттеріндегі экологиялық саясат, экологиялық сертификаттау және стандарттау мәселелерінде олқылықтар бар екенін көрсетуде. Экологиялық стандарттау нысандары болып мыналар танылады: қоршаған табиғи орта объектілері, табиғи ресурстар мен құрылымдар; ластандыру көздері, өндірістер, технологиялық үрдістер, коммуникациялық кешендер; табиғат қорғау құрылыстары, өнімдер мен экологиялық қызметтер; экологиялық ақпарат өнімдері, бағдарламалары мен модельдер, әдістемелер және информациялау, цифрландыру мен информациялау базалары мен банкілері.

Аталған проблемалық мәселелер жоғарыда аталған Қазақстанның «жасыл экономикаға» көшуі Тұжырымдамасындағы іс-шараларды іске асыру бойынша кешенді жұмыстар жүргізілуге тиіс екенін көрсетеді [7].

Әдебиеттер:

1. ГОСТ 26449.1-85. п., ГОСТ 26449.1-85, п.
2. РМК «Қазгидромет» Қазақстан Республикасы Энергетика Министрлігі ақпараттық бюллетені
3. Қазақстан Республикасының Су кодексі. 31 наурыз, 1993 ж.
4. Қазақстан Республикасының «ерекше қорғалатын аймақтар туралы» заңы. – Алматы, 24.12.2001 ж.
5. Галаневич А.Г. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза // Экологическая экспертиза. – М., 1999. – № 3.
6. ГОСТ 26449.1-85. П., ГОСТ 26449.1-85, П.
7. Никаноров А.М., Хоружая Т.А. Экология. – М.: «Издательство приор», 1999. – 304 с.

Тоқмырза С.М., І.Жансүгіров атындағы Жетісу Университеті ҚОҚ-211 тобының студенті

Турлыбекова М.Р., т.ғ.к., І.Жансүгіров атындағы Жетісу Университеті «Жаратылыстану және техникалық ғылымдар» бойынша білім беру бағдарламасының жетекшісі

ЕҢБЕК ЖАҒДАЙЫН ТАЛДАУ ЖӘНЕ ПЕРСОНАЛ ҚАУІПСІЗДІГІН БАҒАЛАУ

Мақалада еңбекті қорғау жағдайын және ЕҚБЖ жұмыс істеуін бақылау тиімділігі қарастырылған. Еңбекті қорғау жұмыстарын талдау, бағалау және ынталандыру жүйелі түрде жүргізіледі. Еңбекті қорғау талаптарын бұзғаны үшін кәсіпорын қызметкерлерінің жауапкершілігі сақталады.

В статье рассматривается эффективность контроля за состоянием и функционированием охраны труда. Анализ, оценка и стимулирование работ по охране труда проводятся систематически. За нарушение требований охраны труда сохраняется ответственность работников предприятия.

The article discusses the effectiveness of monitoring the state and functioning of labor protection. Analysis, evaluation and stimulation of work on labor protection is carried out systematically. For violation of labor protection requirements, the responsibility of the company's employees remains.

Жұмыс орны жұмыс беруші еңбек функцияларын жүзеге асыруға бейімделген немесе бір қызметкердің белгілі бір кәсіптің (лауазымның) жұмысын орындауы үшін қажетті қосалқы және негізгі құралдармен жарақтандырылған еңбек қызметіне арналған ұйымдастырушылық тұрғыдан бөлінбейтін кеңістік аймағын білдіреді.

Жұмыс орнында еңбектің басты мақсатына қол жеткізіледі – үнемді, сапалы және өзіндік-өнімді уақытша өндіру немесе белгіленген жұмыс көлемін орындау. Осы мақсатқа жету үшін жұмыс орнына ұйымдастырушылық, техникалық, эргономикалық және экономикалық талаптар қойылады.

Техникалық талаптарға мыналар жатады: жұмыс орны прогрессивті жабдықтармен, қажетті ұйымдастырушылық және технологиялық жабдықтармен, бақылау-өлшеу құралдарымен, технологиямен қамтамасыз етілген құралдармен, жүк көтергіш және көлік құралдарымен жабдықталуы керек.

Ұйымдастырушылық талаптарға мыналар жатады: жұмыс орнындағы жабдық жұмыс аймағында ұтымды орналасуы керек; құрал-саймандармен, шикізатпен, дайындамалармен, материалдармен, бөлшектермен, жабдықтар мен жабдықтарды жөндеумен, қалдықтарды жинаумен жұмыс орнына онтайлы қызмет көрсету нұсқасы табылды; жұмысшылардың денсаулығы үшін зиянсыз және қауіпсіз еңбек жағдайлары қамтамасыз етілген.

Экономикалық талаптарға мыналар жатады: жұмыс орнын ұйымдастыру Жұмысшылардың оңтайлы жұмыспен қамтылуын, жұмыстың максималды сапасын және еңбек өнімділігінің жоғары деңгейін қамтамасыз етуі керек.

Қызметкердің еңбек процесі, ол қандай функцияларды атқаратынына қарамастан, өзіне тән заңдылықтармен сипатталады:

- ✓ жұмыскерді жұмыс аймағына орналастыру;
- ✓ жұмыс аймағының жағдайы;
- ✓ еңбек процесін құрайтын еңбек қозғалыстарының дәйектілігі, саны және кеңістіктік ұзындығы;
- ✓ адамның жұмысқа кіру реттілігі;
- ✓ шаршаудың пайда болуы, құрылуы және төмендеуі [1].

Осылайша, жұмыс орындарын ұйымдастыру саласындағы еңбекті ұйымдастырудың міндеттері өндірістік процесс пен адамның материалдық элементтерінің ұтымды үйлесіміне қол жеткізуге, осы негізде жоғары өнімділік пен қолайлы еңбек жағдайларын қамтамасыз етуге бағытталған.

Жұмыс орындары келесі түрде болады:

✓ Қызметкер атқаратын функцияларға байланысты басшылардың, мамандардың, қызметкерлердің, жұмысшылардың, кіші қызметкерлердің, күзетшілердің және т. б. жұмыс орындары болуы мүмкін.

✓ Жұмыс орындары кәсіби белгілері бойынша, яғни осы жерде жұмыс істейтін қызметкердің кәсібіне байланысты бөлінеді. Мысалы, бухгалтер, экономист, терапевт, кеңсе қызметкері, ағаш ұстасы, машинист және т. б. жұмыс орындары болуы мүмкін.

✓ Өндіріс түрі бойынша негізгі және қосалқы өндірістердің жұмыс орындары бөлінеді.

✓ Өндіріс түрі бойынша жаппай, сериялық және жеке өндірістердің жұмыс орындары болуы мүмкін.

✓ Мамандану дәрежесі бойынша жұмыс орындары мамандандырылған және әмбебап болып бөлінеді.

✓ Механикаландыру деңгейі бойынша қолмен, қолмен механикаландырылған, машинамен және қолмен жұмыс істеуге арналған жұмыс орындары, сондай-ақ машина, жартылай автоматтандырылған, автоматтандырылған және аппараттық жұмыс орындары ерекшеленеді.

✓ Негізгі технологиялық жабдықтардың саны бойынша жұмыс орындары жабдықтарсыз, бір станоксыз (бір агрегатты, бір аппаратты) және көп станоксыз (көп агрегатты, көп аппаратты) болуы мүмкін.

✓ Орналасқан жері бойынша олар бөлмедегі, ашық ауада, биіктікте, жер астында жұмыс орындарын ажыратады.

✓ Орындаушылар саны бойынша – жеке және ұжымдық.

✓ Ауысымдар саны бойынша – бір, екі, үш, төрт ауысымды.

✓ Ұтқырлық дәрежесі бойынша-стационарлық және жылжымалы. Стационарлық – бұл аумақта қатаң бекітілген жұмыс орны. Жылжымалы (жылжымалы) жұмыс орны жұмыскер еңбек құралдарымен бірге еңбек затына немесе жұмыс шебіне қатысты ауысатын жұмыс орны (мысалы, жұмыс шебінің қоз-

ғалу шамасына қарай ауысатын құрылысшының жұмыс орны немесе электр жабдығының жұмысында ақаулар туындаған жерлерде жұмысты орындайтын кезекші электриктің жұмыс орны).

✓ Жұмыс жағдайында – отыру, тұру, айнымалы — отыру-тұру.

✓ Еңбек жағдайлары бойынша-қалыпты жағдайлармен, ауыр физикалық еңбекпен, зиянды жағдайлармен, ерекше ауыр физикалық еңбекпен, ерекше зиянды жағдайлармен, жоғары нейропсихикалық шиеленіспен, монотонды еңбекпен.

✓ Пайдалану уақыты бойынша – тұрақты және уақытша, соның ішінде маусымдық.

✓ Пайдалану сипаты бойынша-жұмыс істейтін, жұмыс істемейтін, оның ішінде: бос, резервтік, артық [2].

Қазақстан Республикасы еңбек заңнамасының мақсаты – еңбек қатынастары тараптарының құқықтары мен мүдделерін қорғауға, еңбек саласындағы құқықтар мен бостандықтардың ең төменгі кепілдіктерін белгілеуге бағытталған еңбек қатынастарын және еңбек қатынастарына тікелей байланысты өзге де қатынастарды құқықтық реттеу.

Қазақстан Республикасы еңбек заңнамасының міндеттері еңбек қатынастары тараптарының мүдделерінің теңгеріміне, экономикалық өсуге, өндіріс тиімділігі мен адамдардың әл-ауқатын арттыруға бағытталған қажетті құқықтық жағдайларды жасау болып табылады.

Қазақстан Республикасы еңбек заңнамасының қағидаттары:

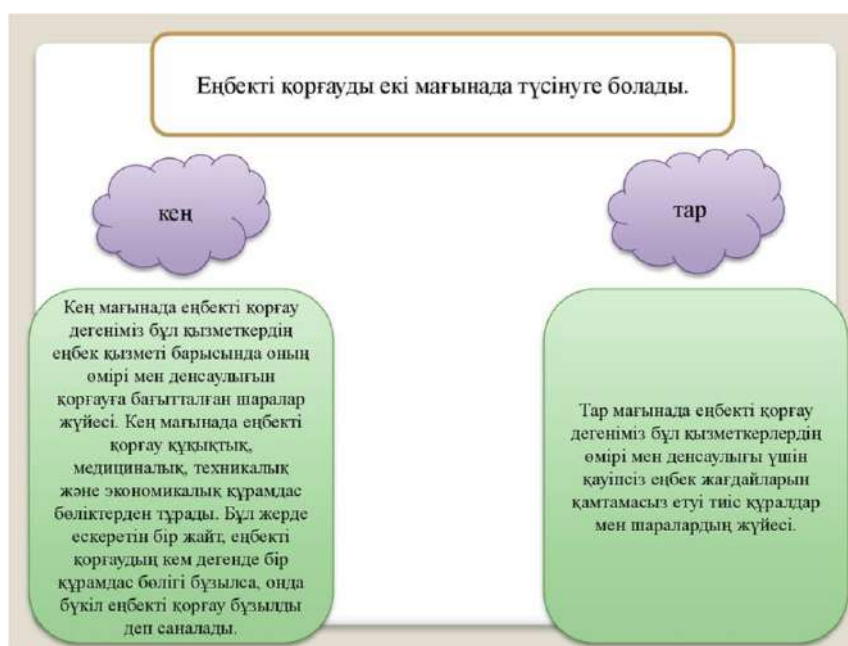
- еңбек саласындағы адам және азамат құқықтарын шектеуге жол бермеу;
- еңбек бостандығы;
- кемсітушілікке, мәжбүрлі еңбекке және балалар еңбегінің ең нашар түрлеріне тыйым салу;
- қауіпсіздік пен гигиена талаптарына сәйкес келетін еңбек жағдайларына құқықты қамтамасыз ету;
- өндірістік қызмет нәтижелеріне қатысты қызметкердің өмірі мен денсаулығының басымдығы;
- жұмысы үшін ең төменгі жалақыдан төмен емес әділетті сыйақы алу құқығын қамтамасыз ету;
- демалыс құқығын қамтамасыз ету;
- қызметкерлердің құқықтары мен мүмкіндіктерінің теңдігі;
- жұмысшылар мен жұмыс берушілердің құқықтары мен мүдделерін қорғау үшін бірігу құқығын қамтамасыз ету;
- әлеуметтік серіктестік;
- еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау мәселелерін мемлекеттік реттеу;
- қызметкерлер өкілдерінің Қазақстан Республикасының еңбек заңнамасының сақталуына қоғамдық бақылауды жүзеге асыру құқығын қамтамасыз ету [3].

Еңбекті ұйымдастыру – жұмыс күшін ұтымды пайдалануды қамтамасыз ететін шаралар жүйесі. Өндіріс барысында адамдарды тиісінше орналастыруды, еңбек бөлінісін, әдістерін, оны біріктіруді, нормалауды, ынталандыруды, жұмыс орындарын ұйымдастыруды, оларға қызмет көрсетуді, қажетті еңбек жағдайын қамтиды.

Тиімділік пен ғылыми негізделудің түрлі дәрежесімен сипатталады. Өзара байланысты экономикалық, психофизиологиялық және әлеуметтік міндеттердің топтарын қамтамасыз етуге тиіс. Экономикалық міндеттер еңбек өнімділігін арттыруға, өндіріс құрал-жабдығын толық пайдалануға, өзіндік құнды төмендетуге, өнім сапасын жақсартуға бағытталған; психофизиологиялық міндеттер қоғамның басты өндіргіш күші – адамның денсаулығын сақтауды және жұмыс істеу қабілетін арттыруды қамтамасыз ететін қолайлы өндірістік жағдай жасауға бағытталған; әлеуметтік міндеттер – еңбекті материалдық және ағлақтық жағынан қанағаттандыруға, жұмыссыздықтан қорғауға, жұмысшылардың басқа да әлеуметтік мұқтаждарын қанағаттандыруға бағытталған.

Еңбекті ұйымдастыру жөніндегі жұмыстың негізгі мазмұны – мына бағыттар бойынша шаралар кешенін жобалап, енгізу: жұмыс орындарын мамандандыру, қызметкерлер құрамын ұтымды іріктеу, олардың еңбегін жұмыс түрлері мен біліктілік бойынша бөлу негізінде еңбек бөлінісі мен бірігуі нысандарын жетілдіру; жұмыс орындарын ұйымдастыру мен оларға қызмет көрсетудің озық нысандарын енгізу; еңбек тәсілдері мен әдістерін оңтайландыру; еңбек жағдайын жақсарту; еңбекті нормалау мен оған ақы төлеуді жетілдіру; кадрларды даярлау және олардың біліктілігін арттыру.

Еңбекті қорғау және жұмыс орнындағы қауіпсіздік бойынша мәселелерге ерекше назар бөлінеді. Аталған сұрақ бойынша барлық шаралар қауіпсіздікті қамтамасыз етуге, жұмыскерлердің денсаулығы мен өмірін сақтауға бағытталған. Қауіпсіздік және еңбекті қорғау саласында мониторинг жүргізіледі. Еңбек шартын жақсартуға, қауіпсіз технологияларды, жеке қорғанысты енгізуге, өндірістегі бақытсыз жағдайларды есепке алу тәртібін орнатуға, қауіпсіздік және еңбекті қорғау саласында заңнама талаптарын сақтауға және т.б. бағытталған ішкі құжаттарды әзірлеу және қабылдау жүргізілуде.



1-сурет – Еңбекті қорғау туралы түсінік

Қауіпсіздік және еңбекті қорғау саласындағы басты қағидалар: жұмыскердің өмірін және денсаулығын сақтау; жұмыскерлердің денсаулығына өндірістік зиянды әрекеттердің әсер етуіне жол бермеу; еңбек шартында жұмыскерлердің құқығын қорғау; аумақтық бөлімшелер және реттеушілердің өкілдерінің келісілген әрекеттерін қамтамасыз ету; қауіпсіздік және еңбекті қорғау жағдайы туралы ақпараттық толықтығы және шынайылығы [4].

Жұмыс орнын ұйымдастыру; ішкі бақылау жүргізу кезінде анықталған бұзушылықтар бойынша фото есеп ұсыну; қауіпсіздік және еңбекті қорғау бойынша кіріспе нұсқама жүргізу жөнінде нұсқаулықтар бекітілді.

Қауіпсіздік және еңбекті қорғауды қамтамасыз ету жүйесі, сондай-ақ қауіпсіздік және еңбекті қорғау бойынша ішкі құжаттар әр түрлі учаскелерде іске қосылған мердігер ұйымдарға да таратылады.

Қазақстан Республикасы үшін еңбекшілердің қауіпсіздігі мен денсаулығын қамтамасыз ету мәселесінің өзектілігі дамыған шет елдерге қарағанда айтарлықтай жоғары, оның себебі негізінен отандық кәсіпорындардың негізгі қорларының (құрылыстары мен жабдықтарының) 80%-дан астамының тозуы болып табылады. Кәсіпорындар, әрине, техногендік сипаттағы авариялардың жоғары қаупін тудырады, көбінесе өндірістік персоналдың әртүрлі ауырлықтағы жарақаттарымен және тіпті өліммен, сондай-ақ елеулі материалдық залалмен бірге жүреді (1-кесте).

1-кесте – 2017-2021 жылдар аралығындағы Қазақстан Республикасындағы өндірістік жарақаттану деректері

Көрсеткіштер	Жылдар				
	2017	2018	2019	2020	2021
Еңбек қызметімен байланысты Ұлттық жиналыс құрбандарының саны, адамдар.	2307	2034	2045	2160	2111
Ұлттық жиналыс кезінде еңбек қызметіне байланысты қайтыс болғандар саны, адам	229	225	211	215	190
Халық жиналысының материалдық зардаптары, мың теңге	1457943.8	1278543.8	1503460.7	1532656.2	1730202.4

Осыған байланысты қолайлы және қауіпсіз еңбек жағдайларын жасау кәсіпорын үшін де, жалпы ел экономикасы үшін де үлкен маңызға ие.

Осылайша өндірістегі жазатайым оқиғалардан және кәсіптік аурулардан әлеуметтік сақтандыру аясында кәсіптік тәуекелдерді басқару сақтандырылған адамдарға келтірілген шығындарды қайтаруға байланысты шығындарға әсер етуі және еңбек жағдайын жақсартуда жұмыс берушілерді қаржылық ынталандырудың тәсілдері қолданылуы керек [5]. Осындай тәсілдердің қолданылуы кәсіптік тәуекелдер деңгейінің төмендеуіне және сақтандырумен қамсызданды-

ру шығындарын қысқартуға мүмкіндік береді, ол өмірін, денсаулығын өз азаматтарының қауіпсіздігі мен еңбек ресурстарын сақтауға мүдделі сақтанушының өзіне, яғни тұтастай қоғамға тиімді.

Әдебиеттер:

1. Г.Ж. Сапарова. Еңбекті қорғау. 2011.
2. ҚР Еңбек кодексі.
3. Қазақстан Республикасы. Заң. Қазақстан Республикасының 23.11.2015 жылғы No 414-V ҚР Еңбек кодексі (01.01.2016 бастап қолданысқа енгізіледі) – Астана, 2015. – Қазақстан Республикасы Парламентінің Жаршысы 2015 ж. – No 22-IV. - 151-бап.
4. «Өндірістік объектілерді еңбек жағдайлары бойынша міндетті мерзімдік аттестаттаудан өткізу қағидаларын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау және әлеуметтік даму министрінің 2015 жылғы 28 желтоқсандағы No 1057 бұйрығына өзгерістер енгізу туралы URL мекенжайы: <http://www.enbek.gov.kz/ru/node/343222>.
5. Әдістемелік нұсқау R 2.2.755-99 «Өндірістік орта факторларының зияндылығы мен қауіптілігі, еңбек процесінің ауырлығы мен қарқындылығы көрсеткіштері бойынша еңбек жағдайларын бағалау және жіктеудің гигиеналық критерийлері» (ҚР АДЗ № 1.04.001.2000 ж., қарашадағы тіркеу нөмірі). 30, 2000). URL: https://online.zakon.kz/Document?doc_id=.....

ӘОЖ 577.4:502.7:628.31

Шорабек Т., ХБК (ҚазБСҚА) ТПГС-22-7* тобының студенті
Еркебұланұлы Н., ХБК (ҚазБСҚА) ТПГС-22-7* тобының студенті
Жараспаева Г.Ж., т.ғ.к., ХБК (ҚазБСҚА) қауымд. проф.

ТЕРРОРИЗМ – ЖАҒАНДЫҚ ДЕНГЕЙДЕГІ ПРОБЛЕМА

Лаңкестік, терроршылдық – саяси-әлеуметтік себептерге байланысты жеке адамға, көпшілікке немесе мемлекетке қысым жасау, үрей туғызу мақсатында қасақана жасалатын қылмыстық іс-әрекет.

Қазақстан Республикасының Заңындағы түсіндірілім бойынша, терроризм – күш қолдану идеологиясы арқылы халықты үрейлендіріп, жеке адамға, қоғам мен мемлекетке күш қолдану. Немесе өзге де қылмыстық әрекеттерді жасау немесе жасаймын деп үрейлендіру арқылы мемлекеттік органдардың, жергілікті өзін-өзі басқару ұйымдарының немесе халықаралық ұйымдардың шешім қабылдауына әсер ету тәжірибесі.

Терроризм – преступное деяние, совершаемое умышленно по политико-социальным причинам с целью угнетения, создания паники личности, общественности или государства.

Согласно толкованию закона Республики Казахстан, терроризм-это применение силы к личности, обществу и государству, терроризирующее население через идеологию применения силы. Практика влияния на принятие решений государственными органами, организациями местного самоуправления или международными организациями путем совершения или совершения иных преступных действий.

Terrorism – a criminal act that is committed intentionally for the purpose of creating pressure, terror on an individual, the public or the state for political and social reasons.

According to the interpretation of the law of the Republic of Kazakhstan, terrorism is the use of force on an individual, society and the state, terrorizing the population through the ideology of the use of force. Or the practice of influencing the decision-making of state bodies, Local Self-Government Organizations or international organizations by inciting or threatening to commit other criminal acts.

АЛМАТЫ ТЕРАКТЫ

Алматыдағы лаңкестік оқиға 2016 жылғы 18 шілдеде Қазақстан Республикасының Алматы қаласында орын алған құрбандармен аяқталған қылмыс болып табылады. Кісі өлтіруші Қызылорда облысында тұратын 1990 жылы туған Руслан Күлекбаев болып шықты. Кейін бұл қылмыс теракт деп танылды. Құрбаны құқық қорғау органдарының 8 қызметкері және 2 бейбіт тұрғын болды.

11-ҚЫРҚҮЙЕК ТЕРАКТЫ

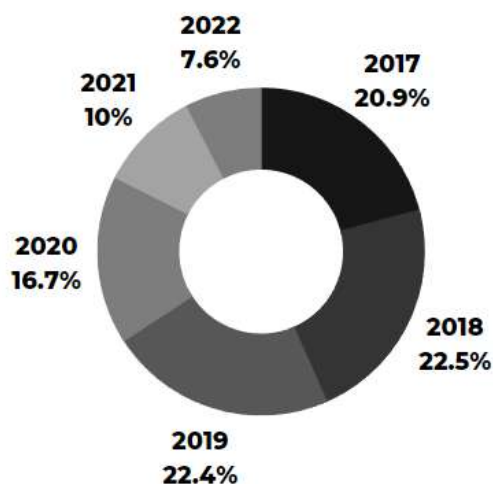
2001 жылғы 11 қыркүйектегі террористік актілер (9/11 деп те аталады) – Америка Құрама Штаттарында «Аль-Каида» террористік ұйымының мүшелері жасаған төрт Үйлестірілген террористік актілер-суицид сериясы. 19 террористтен басқа, шабуылдардан 2977 адам қаза тапты, тағы 24 адам хабар-ошарсыз кетті. Қаза тапқандардың көпшілігі бейбіт тұрғындар болды. Террористік акт құрбан болғандар саны бойынша тарихтағы ең ірі болды.

МУМБАЙ ТЕРАКТЫ

2013 жылдың 26 қарашасында Үндістанның Мумбай қаласының көшелерінде он автомат пен гранатамен қаруланған террорист бейбіт азаматтарды атуға кіріскен бұрын-соңды болмаған лаңкестік шабуылдармен бес жыл толады.

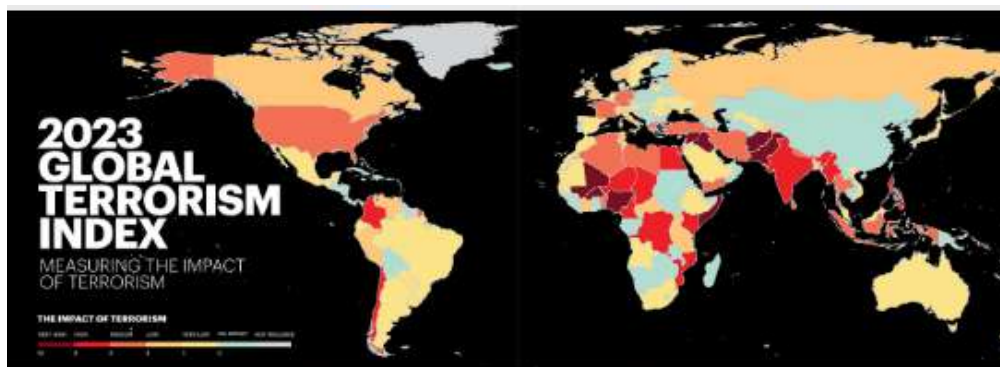
Нәтижесінде 166 бейбіт тұрғын мен құқық қорғау органдары қызметкерлері және 10 террористің 9-ы қаза тапты; тағы 300-ден 600-ге дейін адам жаракат алды.

ӘЛЕМДІК ТЕРАКТ СТАТИСТИКАСЫ



Террористік актілер санының жыл сайын қысқаруы терроризмге қарсы шараларды күшейтуді, геосаяси ахуалдың өзгеруін, терроризмге қарсы күреске жұртшылықты жұмылдыруды және т.б. қоса алғанда, бірнеше факторларға байланысты. 2022 – 3955; 2021 – 5226; 2020 – 8708; 2019 – 11704; 2018 – 11769; 2017 – 10900 теракт сандары.

ЖАҒАНДЫҚ ДЕҢГЕЙДЕГІ 2023 ЖЫЛҒЫ ТЕРРОРИЗМ ИНДЕКСІ



RANK	COUNTRY	SCORE	RANK CHANGE	RANK	COUNTRY	SCORE	RANK CHANGE	RANK	COUNTRY	SCORE	RANK CHANGE
1	Afghanistan	8.822	↔	29	Sri Lanka	4.839	↓ 4	93	Equatorial Guinea	0.000	↔
2	Burkina Faso	8.564	↑ 2	30	United States of America	4.799	↓ 2	93	Eritrea	0.000	↔
3	Somalia	8.463	↔	31	Greece	4.793	↓ 2	93	Estonia	0.000	↔
4	Mali	8.412	↑ 3	32	Libya	4.730	↑ 5	93	Finland	0.000	↓ 11
5	Syria	8.161	↑ 1	33	Palestine	4.611	↓ 1	93	Gabon	0.000	↓ 4
6	Pakistan	8.160	↑ 3	34	France	4.419	↑ 2	93	Georgia	0.000	↔
7	Iraq	8.139	↓ 5	35	Germany	4.242	↓ 4	93	Ghana	0.000	↔
8	Nigeria	8.065	↓ 3	36	Nepal	4.134	↑ 2	93	Guatemala	0.000	↔
9	Myanmar (Burma)	7.977	↑ 1	37	Algeria	4.083	↑ 3	93	Guinea	0.000	↔
10	Niger	7.616	↓ 2	38	Tanzania	4.065	↓ 3	93	Guinea-Bissau	0.000	↔
11	Cameroon	7.347	↑ 1	39	Burundi	4.051	↓ 6	93	Guyana	0.000	↔
12	Mozambique	7.330	↓ 1	40	Tunisia	3.989	↑ 1	93	Haiti	0.000	↔
13	India	7.175	↔	41	Peru	3.856	↓ 3	93	Honduras	0.000	↔
14	Democratic Republic of the Congo	6.872	↑ 2	42	United Kingdom	3.840	↓ 5	93	Hungary	0.000	↔
15	Colombia	6.597	↓ 1	43	Bangladesh	3.827	↓ 2	93	Iceland	0.000	↔
16	Egypt	6.632	↓ 1	44	Djibouti	3.800	↑ 52	93	Jamaica	0.000	↔
17	Chile	6.619	↑ 1	45	Russia	3.799	↑ 1	93	Kazakhstan	0.000	↔
18	Philippines	6.328	↓ 1	46	New Zealand	3.776	↓ 4	93	Kuwait	0.000	↔
19	Chad	6.168	↔	47	Côte d'Ivoire	3.747	↓ 4	93	Kyrgyz Republic	0.000	↔
20	Kenya	6.163	↔	48	Uganda	3.599	↓ 3	93	Laos	0.000	↔
21	Iran	5.688	↑ 5	49	Norway	3.514	↑ 31	93	Latvia	0.000	↔
22	Yemen	5.616	↓ 1	50	Tajikistan	3.438	↓ 3	93	Lesotho	0.000	↔
23	Türkiye	5.600	↔	51	Venezuela	3.409	↓ 5	93	Liberia	0.000	↔
24	Indonesia	5.502	↔	52	Lebanon	3.400	↔	93	Macedonia (FYR)	0.000	↑ 2
25	Israel	5.489	↑ 5	53	Italy	3.290	↓ 3	93	Madagascar	0.000	↔
26	Thailand	5.430	↓ 4	54	Canada	3.275	↓ 6	93	Malawi	0.000	↔
27	Togo	4.915	↑ 49	55	Central African Republic	3.194	↑ 12	93	Mauritius	0.000	↔
28	Benin	4.840	↑ 23					93	Moldova	0.000	↔

Әлем бойынша Ауғанстан, Буркина-Фасо, Сомали, Мали, Сирия, Пакистан, Ирак, Нигерия елдерінде 10 баллдық, яғни максималды теракт деңгейін көрсетіп отыр. Бұл индексте Қазақстан теракт бойынша ең төменгі деңгейде.

Саяси терроризм – қаталдықпен сипатталатын саяси зорлықтың ерекше түрі; тұрғындар мен өзінің қарсыластары арасында қорқыныш пен үркіту тудыру мақсатында бұзақылық әрекеттерді жүзеге асыру, тіптен олардың көзін жою немесе материалдық шығындарға ұшырату.

Діни экстремизм Ислам құндылықтарын сақтау жолында үндеу тастаған өздерінің пікірлестерін діни принциптерді бұзушылар деген айыптаулармен кінәлайды. Діни-саяси экстремизм болса, әртүрлі діни пікірлерге негізделгеніне қарамай, олардың іс-әрекеттері қылмыстық істер кодексінің баптарына сәйкес келеді.

Ұлтшыл терроризм – бұл ұлтшылдық мақсаттарға жету үшін топтар немесе жеке адамдар қолданатын саяси зорлық-зомбылықтың бір түрі. Терроризмнің бұл түрі бейбіт тұрғындарға шабуыл жасауды, үкіметтік ғимараттарға шабуыл жасауды және саяси қайраткерлерді өлтіруді қамтуы мүмкін. Ол ұлттық бірегейлік идеологиясына негізделген және зорлық-зомбылық пен қорқыту арқылы саяси өзгерістерге қол жеткізуге тырысады.

Осыған мысалдар келтіретін болсақ:

- АҚШ Капитолийіне шабуыл (6 қаңтар 2021 ж.): бірнеше мың наразылық білдірушілер, соның ішінде АҚШ-тың бұрынғы президенті Дональд Трамптың жақтастары Вашингтондағы АҚШ Капитолийіне президенттік сайлауда Сайлау алқасының дауыстарын санау кезінде кірді. Шабуылда бес адам қаза тапты, сонымен қатар көптеген зардап шеккендер мен материалдық шығындар болды.

- Кристчерчтегі мешітке шабуыл (2019 жылғы 15 наурыз): Австралиядан келген 28 жастағы ақ ұлтшыл Брентон Таран Жұма намазы кезінде Жаңа Зеландияның Кристчерч қаласындағы екі мешітке 50 мұсылманды атып өлтірді.

- Осло мен Утой теракті (22 шілде 2011 ж.): Норвегиялық ұлтшыл Андерс Брейвик Ослода және Норвегия Лейбористік партиясының лагері өткен Утое аралында екі рет шабуыл жасады. Нәтижесінде 77 адам қаза тапты, олардың көпшілігі лагерге қатысқан жастар болды.

Контртерроризм – бұл терроризмнің алдын алуға және онымен күресуге бағытталған шаралар мен әрекеттердің жиынтығы. Терроризмге қарсы операциялар ұлттық, аймақтық және халықаралық деңгейлерде жүргізілуі мүмкін және құқықтық, саяси, экономикалық және әскери шараларды қамтиды.

Дүниежүзілік деңгейде. Дүниежүзілік терроризмге қарсы күрес кешенді тәсілді талап ететін жаһандық проблема болып табылады. Төменде Дүниежүзілік терроризмнен қорғауға көмектесетін бірнеше әдістер келтірілген:

1. Барлау қызметін жақсарту және әртүрлі елдердің барлау қызметтері арасында ақпарат алмасу.

2. Мигранттар мен босқындар ағынының шекаралары мен бақылауын күшейту.

3. Халықтың радикалдануына қарсы күрес үшін насихат және ақпараттық жұмыс жүргізу.

4. Биометриялық сәйкестендіру, бетті тану жүйелері және т. б. сияқты қауіпсіздік және бақылау жүйелеріне жаңа технологияларды енгізу.

5. Терроризммен бірлесіп күресу үшін елдер мен халықаралық ұйымдар арасындағы ынтымақтастықты дамыту.

Терроризмге қарсы күрес халықаралық қоғамдастықтың барлық қатысушыларының күш-жігерін қажет ететін ұзақ және күрделі процесс екенін түсіну маңызды.

Мемлекеттік деңгейде. Мемлекет ішінде, яғни мемлекетіміздің терроризмге, террористтік актілерге қарсы күресі Қазақстан Республикасының Терроризмге қарсы іс-қимыл заңнамасы бойынша бекітілген (Қазақстан Республикасының 1999 жылғы 13 шілдедегі N 416-І Заңы), олар:

1. Терроризмге қарсы операция – адам күшін, қызметтік иттерді, жауынгерлік және өзге де техниканы, қару мен арнайы құралдарды пайдалана отырып, терроризм актісінің алдын алу, жолын кесу.

2. Терроризмге қарсы іс-қимыл – мемлекеттік органдардың және жергілікті өзін-өзі басқару органдарының:

- терроризм профилактикасы;
- террористік іс-әрекетті анықтау, оның жолын кесу, террористік қылмыстарды ашу және тергеу;
- шұғыл медициналық көмек көрсету, медициналық-психологиялық көмек, авариялық-құтқару және өртке қарсы іс-шаралар өткізу, террористік әсер етуге ұшыраған объектілердің қалыпты жұмыс істеуін және экологиялық қауіпсіздігін қалпына келтіру, терроризм актісінің салдарынан жәбірленуші адамдарға моральдық және материалдық зиянды өтеу жолымен терроризм салдарларын барынша азайту және жою жөніндегі қызметі;

Азаматтық деңгейде. Кез келген төтенше жағдай сияқты, лаңкестік шабуылдың басты міндеті – өз қауіпсіздігін қамтамасыз ету. Міне, террорлық шабуыл кезінде азаматқа өзін қалай ұстау керектігі туралы бірнеше ұсыныстар:

1. Сабырлы болыңыз және дүрбелеңге түспеңіз.
2. Құқық қорғау органдары мен төтенше жағдайлар жөніндегі мамандардың нұсқауларын орындаңыз.
3. Егер сіз үйде болсаңыз, есіктер мен терезелерді жабыңыз, шамдарды өшіріңіз, мүмкін болса, есіктерді жауып тастаңыз немесе шабуылдаушылардың кіруіне кедергі жасаңыз.
4. Мүмкін болса, төтенше жағдайлар қызметіне – полицияға, құтқарушыларға немесе жедел жәрдемге қоңырау шалыңыз және оларға оқиға туралы ақпаратты, орналасқан жеріңізді және басқа да маңызды мәліметтерді беріңіз.

Қорытынды: Терроризм – әлемдегі көптеген елдер мен халықтардың қауіпсіздігіне жаһандық деңгейде қауіп төндіреді. Ол саяси тұрақсыздық пен қақтығыстардан туындайды және оның күресі дүниежүзілік, мемлекеттік және азаматтық деңгейдегі, барлау және қарсы барлау жүйелерін жақсарту сияқты кең ауқымды шаралар арқылы бірлескен күш-жігерді қажет етеді.

Әдебиеттер:

1. 2023 GLOBAL TERRORISM INDEX, Глобальді терроризмдік индексі.
2. Заңнама және құқықтық ақпарат институты, Қазақстан Республикасы Әділет министрлігі.
3. Қазақ энциклопедиясы.
4. "Энциклопедия политического терроризма" Александра Шанского.

РАЗДЕЛ VI ТЕХНОЛОГИЯ ДЕРЕВООБРАБОТКИ

УДК 674.05

Амирсеитов А.Н., ст. гр.ТДО-21-1 МОК (КазГАСА)
Шалтабаева С.Т., к.т.н., ассоц.проф. МОК (КазГАСА)

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КРУГЛЫЕ ПИЛЫ

В данной статье рассматриваются современные новые универсальные циркулярные пилы для резки дерева.

Берілген мақалада ағаш материалдарын кесуге арналған заманауи жаңа әмбебап дөңгелек аралар талқыланады.

This article discusses modern new universal circular saws for cutting wood.

В деревообрабатывающей мебельной и столярной производствах широко распространены ряд универсальных круглопильных станков для продольного, поперечного и форматного раскроев. В зависимости от диаметра распиливаемых бревен круглопильные станки подразделяются на легкие (до 325 мм), средние (до 700 мм) и тяжелые (до 1100 мм). По количеству устанавливаемых пил станки могут быть одно- (СК-1200М-01), двух- (УБК-2), четырех- (4ДП-1), пяти- (МП9-1705-001), шести- (СМ 2211), восьми- (СТЛБ-32) и двенадцатипильные (ZRD-12) [1].

В этих дереворежущих (раскроечных) станках один из основных деталей в механизме резания являются пилы. Пила – многолезвийный инструмент с рядом зубьев, не выступающих один над другим, предназначенный для продольного, поперечного и смешанного разрезания. Пила имеет форму диска, полосы, бесконечной ленты [2].

В данной статье рассматриваются универсальные круглые пилы в форме диска, которые имеют спрос в качестве часто заменяемых запасных деталей, широко распространены в деревообработке и имеют отличительные особенности и способы применения учитываемые при их выборе и изучений их конструкций.

Универсальные круглые пилы – это дереворежущие инструменты, используемые для раскроя древесины, древесных и других различных материалов. Они позволяют вырезать круглые бревна, ряд пиломатериалов нужных размеров и форм, а также выполнять различные виды резки, включая поперечное и диагональное.

Особенности универсальных круглых пил, которые учитываются при их различиях – основные конструктивные параметры. Основными конструктивными параметрами круглых пил являются: диаметр пилы D ; диаметр посадочного отверстия d ; толщина пилы b ; число зубьев z [3].

Круглые пилы могут быть использованы различными механическими или дизельными источниками энергии, такими как мощность, бензин или дизельное топливо. Благодаря этому, они объединяются в различных условиях и для разных типов работ.

Универсальные круглые пилы используются в различных местах деревообработки. Они часто применяются на лесозаготовительных предприятиях, где присутствуют работы по распиловке круглых бревен на доски и бруски. Также они используют в строительстве, для резки древесины необходимых размеров и форм, а также в мебельной промышленности, для изготовления деталей мебели.

Просмотрев и проанализировав различные круглые пилы просматривая различные источники и отзывы клиентов, мы составили список 3-х лучших универсальных круглых пил, по личному мнению. Сразу же хочется отметить минусы – это их высокая стоимость, но от правильного выбора круглой пилы повышается безопасность работы, ее производительность и качество распила. Кроме того, при выборе диска необходимо учитывать его внешний диаметр, чтобы он подходил к конкретным моделям спилов, а также объемы работ, тип распила и твердость материала, который будет обрабатываться, также надо учитывать марку компании, у которой вы намерены брать круглую пилу.

Metabo CordlessCutClassic – пила с немецким твердосплавным диском, изготовленным из быстрорежущей инструментальной стали. Диск имеет наружный диаметр 165 мм, посадочное отверстие 20 мм и содержит 18 зубьев. Запас количества зубьев зависит от скорости черного пиления ожидаемого результата.

Среди достоинств Metabo CordlessCutClassic можно выделить легкую точность геометрии зубцов и многократное использование, возможность вырезания твердой древесины с помощью сварки из вольфрама, а также восстановление сопротивления благодаря прорезке на диске. Однако у этой пилы есть и недостатки – она дает грубый рез. На рисунке 1 представлена модель пилы.



Рисунок 1 – Metabo CordlessCutClassic

Bosch ECO WO 254x30 (как показано на рис. 2) — универсальная пила производства известной немецкой компании Bosch. Пила имеет полотно с прочными зубьями с добавлением кобальта, что делает ее пригодной для высокоскоростной резки. «Эко» в названии означает, что зубья заточены для обеспечения гладкого и легкого реза. Пила имеет внешний диаметр 254 мм, толщину зубьев 3 мм и толщину лезвия 2 мм.

Одним из преимуществ этой пилы является то, что ее 80 зубьев гарантируют быструю и качественную резку, а кобальтовая напайка помогает резать твердые материалы. Кроме того, большое лезвие позволяет резать большие материалы и обеспечивает длительный срок службы. Однако недостатком этой пилы является ее толщина, которая может подойти не для всех видов работ.



Рисунок 2 – Bosch ECO WO 254x30

На рисунке 3 изображена последняя модель в списке – это Irwin 210x60x30 мм. Американская компания Irwin разработала универсальный диск, который может использоваться для поперечной и продольной резки, а также для распиловки алюминиевых и цветных металлов.



Рисунок 3 – Irwin 210x60x30

Данный диск имеет зубцы типа TCG, которые представляют собой трапециевидные и прямые зубцы, требующие более точной и качественной резки. Его размеры составляют 21 см наружного диаметра, 30 мм посадочного отверстия и 60 зубов. Он также обладает рядом преимуществ, таких как долговая нагрузка Tri-Edge, которая обеспечивает высокое качество резкости без сколов и шероховатостей, пазы расширения, предотвращающие деформацию диска при усиленных нагрузках и предотвращающие перегрев, антикоррозионное покрытие, сохранение срока эксплуатации. Однако недостатком этого диска для многих является его дорогая цена.

Вывод. В заключение можно сказать, что после изучения ряда современных лучших круглых пил, профессиональная универсальная круглая пила для производственных процессов по моему личному мнению замечательным вариантом подойдет Irwin 210x60x30, по сравнению с другими вышесказанными, имеет важное практическое значение и предлагается применять в производстве в Казахстане и к изучению по дисциплине «Деревообрабатывающее оборудование I».

Литература:

1. Федотов А.А. *Технология и оборудование специальных деревообрабатывающих производств: учеб. пособие.* – Кострома : Изд-во Костром. гос. ун-та, 2017. – 145 с.
2. Глебов И. Т. *Дереворежущий инструмент; Урал. гос. лесотехн. ун-т.* – Екатеринбург, 2022. – 197 с.
3. Шалтабаева С.Т. *Методические указания к выполнению практических работ по дисциплине «Деревообрабатывающее оборудование – I»* - Алматы: МОК, 2017. – 26 с.

ӘОЖ 674.047

Әсілхан Н.Б., ХБК (ҚазБСҚА) ТДО-22-1 тобының студенті
Шалтабаева С.Т., т.ғ.к., ХБК (ҚазБСҚА) қауымд.проф.

ОРМАН ҚОРЫНЫҢ ӨНДІРІСТЕГІ МАҢЫЗЫ МЕН МӘСЕЛЕЛЕРІ

Берілген мақалада орман қорының өндірістегі маңызы мен мәселелерін зерттеу бойынша заманауи ақпараттар қарастырылған.

В данной статье рассмотрены современные новые инновационные круглые пилы деревообрабатывающих станков для раскроя древесных материалов.

This article discusses modern new innovative circular saws of woodworking machines for cutting wood materials.

Ағаш – негізгі орман өнімдерінің бірі. Ормандар өнеркәсіптік ғана емес, сонымен қатар, маңызды экологиялық мәнге ие. Олар шамамен адам демалатын оттегінің жартысын өндіреді, көміртегіні сақтайды және сіңіреді, көмірқышқыл газын қалыптастырады. Бұл газ атмосферада үздіксіз артып келеді, парниктік эффекті әсерінің артуынан орта жаһандық температураға қауіп төндіруде. Орман су балансын, топырақ құнарлылығын, әр түрлі биологиялық түрлерінің сақталуын қамтамасыз етеді. Ағаш өсімдіктері жер бетіндегі барлық тіршілік иелеріне қажетті биомассаны құрады [1].

Ағашты халық шаруашылығының барлық саласы тұтынады. Ол берік және жеңіл, жақсы жылу оқшаулағыш қасиетіне, соққы кезінде жұмысты бұзбай жұту қабілетіне, тербелуді сөндіруге ие. Ағаш механикалық өңдеуге, желімдеуге оңай көнеді, металдық және тағы басқа бекітулерді ұстайды, бірегей резонанстық қабілетке ие. Ол құрылыс бөлшектері мен конструкциялар өндірісінде, үй, жиһаз, музыкалық аспаптар, жәшік және спорт жабдығы, шпал ретінде, тау-кен өнеркәсібі және көмір үшін бекітпе ретінде, сондай-ақ көптеген мақсаттарда пайдаланылады [1].

Дүние жүзіндегі ормандардың ауданы 4 млрд га-дан астам. Бір адамға есептегенде олардың көлемі шамамен 0,8 га-дан келеді. Құрлықтың жалпы ауданына қатысты ормандылық дүние жүзі бойынша 32,2%-ға тең. Өзінің ұзақ тарихында адам орманның шамамен 2/3 бөлігін жойған. Мұның нәтижесінде ормандылық бастапқыдан қазіргі деңгейіне дейін кеміген. Орманды аудандардың кему процесі қазір де жалғасуда. Бұл процесс тропиктік ормандар үшін өте қауіпті болып отыр. Соңғы кезде шаруашылық қызметтің әсері тимеген немесе әлсіз болған ормандарды есепке алу мен қорғауға көп көңіл бөлінуде. Аталған жерлердің дүниежүзілік шамасы 20%. Кейбір елдерде ондай ормандар жоқтың қасы. Еуропада олардың жалпы ауданы бар болғаны 4%. Дүние жүзінің ормандарының массасы 1,65-1,96 триллион м³ шамасында. Бұған барлық жер үсті және жер асты массасы кіреді. Ағаш діңінің таза ағашының жалпы массасы шамамен 50%. Дүниежүзілік орман қорының төрттен бір бөлігі Ресей территориясында орналасқан. Бұл баға жетпес байлық деп есептеуге болады. Жер шарындағы мемлекеттердің табиғи – климаттық жағдайларына сәйкес әр мемлекеттегі ормандардың көлемі мен түрлері әрқалай. Бразилияда 320 млн, Канадада 264 млн, АҚШ-та 195 млн, Анголада 60 млн, Перуде 57 млн, Колумбияда 50 млн, Үндістанда 46 млн га орман бар. Ал бүкіл Африка елдеріндегі орман қоры 760 млн га жерді қамтиды. Еуропаның көп орманы қолдан өсірілген. Онда ағаш дайындау тек жоғары өнімді ормандарда ғана жүргізіледі. Қазіргі кезде орман алқабының азаюы яғни ормансыздану – экологиялық проблемалардың басты біріне айналды. Ол құрлықтағы биомассаны кемітеді, сөйтіп оның көмірқышқыл газын сіңіруін тежейді. Ең соңында бүкіл жер шары ауа райының өзгеруіне ықпал етеді [2].

Ал, енді Қазақстандағы орман қорының өндірістегі маңызы мен мәселелеріне тоқталатын болсақ, көптеген мамандар бізде орман қоры өте аз, сондықтан ағаш өңдеу өнеркәсібін жетілдіру мүмкін емес деген пікір айтады. Дүниежүзілік тәжірибеде орман қоры өте аз болса да, ағаш өңдеу мен жиһаз

өндірісі саласындағы нарықтың алдын бермей жүрген Италия, Чехия т.б. сияқты мемлекеттердің танымалдығы орман көлеміне байланысты емес екендігін мынадан байқауға болады: Негізінен барлық жиһаз түрлерінің конструкциясын, дизайнын жасаумен қатар ағаш өңдеу станоктарының барлық түрін брэнд деңгейінде өндірумен айналысатын Италияның орман көлемі - 10,4 млн.га құрайды; Барлық ағаш материалдарын өндіру технологиясын жоғары деңгейде меңгерген, алдыңғы қатарлы ағаш өңдеу станоктары мен олардың қосымша бөлшектерін шығаратын Чехияның орман көлемі – 2,7 млн га құрайды екен. Ал соңғы 2018-2023 жылдар аралығындағы статистикалық мәліметтер бойынша Қазақстандағы орманды жердің жалпы көлемі 26,2 млн. га, оның ішінде ағашты алқап – 12,4 млн га құрайды. Орманнан жылына 2,0-2,4 млн м³-ге дейін ағаш дайындалады екен [2]. Сондықтан Қазақстанның орман көлеміндегі өндірісте қолданылатын ағашты алқап Италиядан 2,4 млн га, ал Чехиядан 9,7 млн га артық бола тұра, ағаш өңдеу өнеркәсібін дамыту мүмкін емес деп айтуға болмайды.

Заманауи ағаш өңдеу өнеркәсібі икемді өндіріс болуы керек, ағаш өңдеу саласының барлық бағыттарын: мысалы, тақтайлар мен құрылыстық конструкциялар өндіру, жиһаз және ұсталық бұйымдар жасау технологиясы, ағаш үй құрылысы, желімделген ағаш конструкциялар өндірісі, жасанды ағаш тақталар мен композиттік материалдар өндірісі, ағашты кептіру технологиясы және т.б бағыттарын қамту қажет. Дүниежүзілік нарықта жоғарыда аталған бағыттардың бір-екеуін ғана меңгеріп, оны жетілдіріп өзін-өзі танытқан өндірістік компаниялар өте көп, неге солардан үлгі алмасқа!

Атап айтатын болсақ:

1) Vitra (Германия-США) компаниясы, өзінің атын авторлық орындықтар өндірісінде жасады, содан кейін бірте-бірте өз штатына көптеген талантты еуропалық және американдық дизайнерлерді жинап, XX ғасырдың соңында көшбасшылық орындарға шығып, Еуропадағы жиһаздарды жаппай сатумен айналыса бастады.

2) Minotti (Италия) фабрикасы, экзотикалық материалдардан, мысалы, крокодил терісінен жиһаз гарнитураларын жасауға маманданған фабрика. Бүгінде бұл компанияның өнімдері түрлі формаларымен және ерекше дизайнерлік мотивтерімен ерекшеленеді, алайда ол өз қызметін 1947 жылы классикалық орындықтар мен дивандар жасаудан бастады.

3) Antonio Baston (Италия) компаниясы, жатын бөлмелер мен қонақ үйлерге арналған жұмсақ жиһаз өндірумен айналысады. Өнім түпнұсқалығымен ерекшеленеді және негізінен тапсырысқа жасалады. Компания тек экологиялық таза материалдар негізінде алтын жалатылған жиһаздың арқасында кеңінен танымал болды.

4) Hulsta (Германия) фабрикасы, өз өнімдерін көбінесе Еуропада сатады. Көптеген танымал фабрикалар сияқты, бұл компания шағын отбасылық бизнес түрінде бастады, ал бүгінде ол Ескі әлемдегі ең үздіктердің бірі болып саналады.

5) Angel Cerda (Испания), осы елдегі ең көне жиһаз брендтерінің бірі. Тамаша эргономикасымен ерекшеленетін өнімімен танымал, ал бүгінде бұл компания өзінің лайықты жасына қарамастан белсенді дамып келе жатқан компаниялардың қатарына кіреді.

Жоғарыда келтірілген орман қорының салыстырмалы көрсеткіштері және алдыңғы қатарлы өндіруші компаниялар мен фабрикалардың даму тарихы туралы мәліметтер еліміздегі ағаш өңдеу өнеркәсібіне қажетті орман қорының маңызы мен мәселелерін айқындап, оны заманауи ғылым мен техниканың жетістіктерімен ұштастыра отырып, болашақта қазақстандық жас мамандар ағаш өңдеу технологиясының барлық бағытын жоғары деңгейде меңгеріп дамытуына толық мүмкіндік бар деп айтуға болады.

Қорытынды: Орман қорының салыстырмалы көрсеткіштері және алдыңғы қатарлы өндіруші компаниялар мен фабрикалардың даму тарихы туралы мәліметтер, болашақтағы қазақстандық жас мамандарды ағаш өңдеу технологиясының барлық бағытында оңтайлы пікірлерін қалыптастыруға және ынталандыруға мүмкіндік беретін практикалық маңызы зор ақпараттардың бірі ретінде қолдануға болады.

Әдебиеттер:

1. Құрманбекова Э.Б. *Ағаштану: 5В072500 «Ағаштан бұйым жасау және ағаш өңдеу технологиясы» (қолдану саласы бойынша) мамандығының студенттеріне арналған оқулық.* – Алматы: ҚазБСҚА, 2017. – 240 б.
2. Тіленов А.А. *Қазақстанда орман пайдалануды және басқаруды ұйымдастыру жолдары/ Диссертация қолжазбасы.* – Алматы: ҚҰАУ, 2014. – 102 б.

УДК 67.674.8

Бекет А., ст. гр. ТДО-20-1 МОК (КазГАСА)
Абуова Р.Ж., ассист.-проф. МОК (КазГАСА)

МОДИФИЦИРОВАНИЕ ПОВЕРХНОСТНОГО СЛОЯ ДРЕВЕСИНЫ В ТЕХНИКЕ «ОБПТ» ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ

Комбинированный способ модифицирования заготовок из древесины на основе обжига, браширования, прессования и термической обработки дает возможность оптимизировать физические параметры и внешний вид первичного материала. В целях объяснения способов создания модифицированного слоя последовательно изучена трансформация составляющих дерева. Выявлены границы модифицированных участков. Установлен список параметров и свойств, эффективно воздействующих на свойства модифицированных участков.

Күйдіру, бояу, престеу және термиялық өңдеу негізінде сүректен жасалған дайындалмаларды түрлендірудің құрамдастырылған тәсілі шикізат қасиеттерінің физикалық-

механикалық және сәндік көрсеткіштерін кешенді түрде арттыруға мүмкіндік береді. Модификацияланған қабатты қалыптастыру тетігін түсіну үшін сүрек құрылымының өзгерістері кезең-кезеңмен зерттелді. Шартты түрде түрлендірілген қабаттың жиектері анықталған. Модификацияланған қабаттың сапасына әсер ететін факторлар мен режимдер параметрлерінің тізбесі белгіленген.

Combined method of modifying wood blanks based on burning, brushing, pressing and heat treatment allows complex improvement of physical, mechanical and decorative properties of raw materials. To understand the mechanism of formation of the modified layer, changes in the wood structure were investigated in stages. The boundaries of the modified layer are conventionally defined. A list of factors and parameters of modes affecting the quality of the modified layer has been established.

В данный момент по причине нехватки резервов дерева ценных твердолиственных пород и глобальных трендов на сохранение натуральных объектов, корректное взаимодействие с природой, власти множества государств делают акцент на аспектах ресайклинга неостребованной древесины и древесных отходов, обладающих низкой стоимостью [1]. По этой причине изобретение рациональных в данном отношении мер видоизменения сырья, ориентированных на оптимизацию физических параметров и внешнего вида первичного материала, становится важным. Основная масса новейших способов модифицирования связана с контактом древесины с жидкостями, а также воздействием на нее тяжелых предметов и пламени [2]. Способы преобразования первичного материала и происходящая с ним трансформация изучены во множестве исследований [3-5]. Коррекция натуральных отрицательных свойств древесины, например, повышенной ломкости, отсутствия способности к отталкиванию воды, происходит путем увеличения плотности дерева и устранения имеющихся в нем отверстий, куда проникает влага. Как правило, способы модифицирования протекают с работой с потенциально опасными химическими веществами, что негативно влияет на окружающую среду, сопровождается внушительными материальными издержками и требует вовлечения в работу большого количества единиц персонала и затрат времени. Предложенный метод модифицирования древесного сырья хвойных пород базируется на комплексе действий (воздействии обжига, браширования, прессования и термической обработки), что оптимизирует как внешний вид заготовок, так и их физические параметры [6].

Цель данной работы: изучение способа создания модифицированного наружного слоя первичного материала.

Начальной стадией комплексной обработки древесины считается кратковременное воздействие обжига. Изменения, происходящие в заготовках, протекают в связи с происходящим разрушением древесины под действием высоких температур и пламени [7]. Таким образом, в результате данного действия в древесине появляется зона обугливания и зона воздействия высоких температур (рис. 1). Общая толщина видоизмененной заготовки всегда связана с длительностью самой процедуры. Обугливание реализуется планомерно, в направлении снаружи-вовнутрь, с ориентировочной скоростью 0,7-1 мм/мин [8]. Скорость процесса связана со множеством параметров: плотностью и насыщенностью

водой дерева, характеристиками термического воздействия, положением древесины, доступом кислорода, габаритами и формами первичного материала, числом подвергаемых термическому воздействию сторон, характеристиками наружного слоя поверхности и присутствием в нем дефектов. Данные параметры именуются параметрами режима термического воздействия.

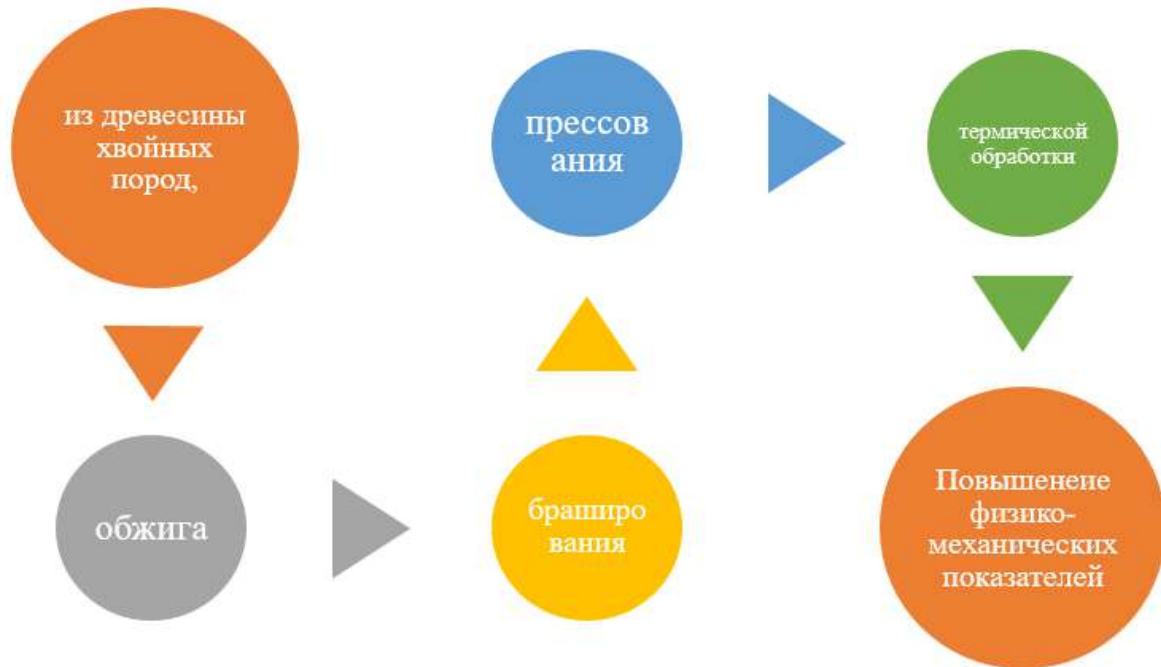


Рисунок 1 – Разновидности нового способа модифицирования заготовок

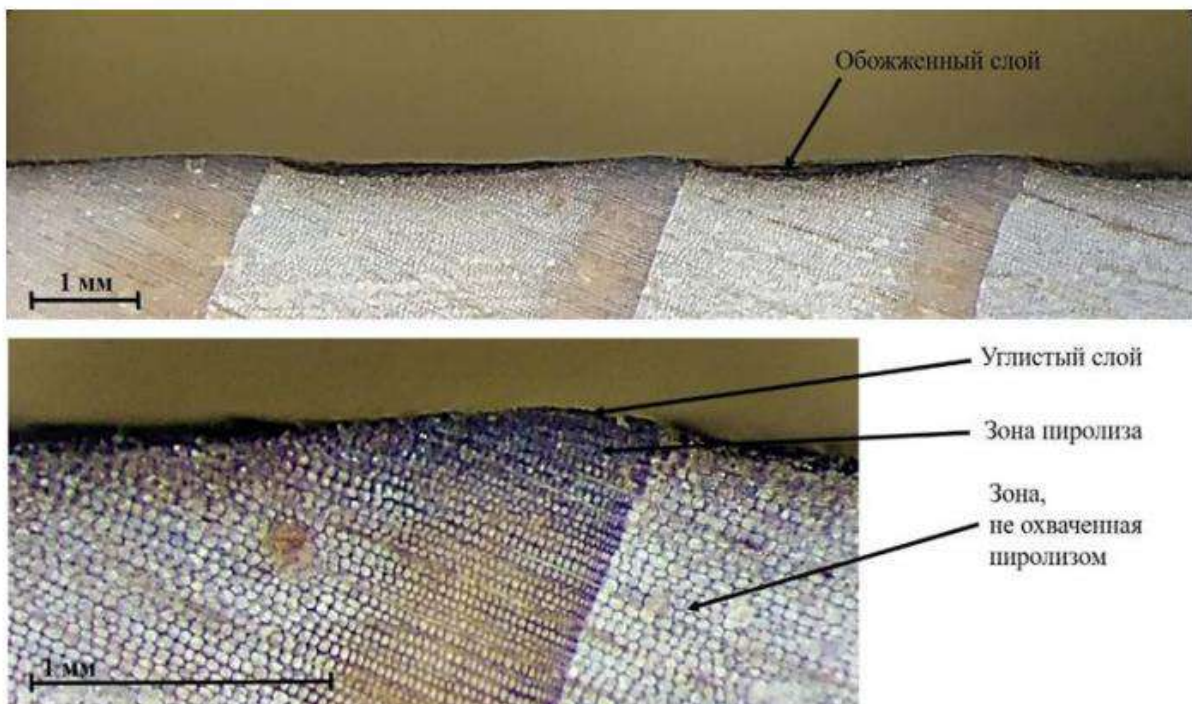


Рисунок 1 – Структура обожженного слоя

В итоге данного процесса древесина меньше подвергается разрушению в результате жизнедеятельности грибков, бактерий и жидкостей, по причине разрушения ее органических составляющих в наружном слое и закрытия отверстий. В результате цепи гемицеллюлоз размыкаются, что опосредует повышение резистентности заготовок к компрессии [9]. Однако кардинально повышать жесткость наружной поверхности дерева не следует, поскольку это приведет к повышению хрупкости древесины. Это диктует надобность снижения интенсивности воздействия термических факторов на древесные заготовки.

Последующая стадия обработки – браширование, которая позволяет удалить видоизмененный непригодный слой и сделать его более рельефным. Рифленая часть наружной части заготовки составляет 800-1200 мкм. В участке заготовок с высоким сроком давности устраняют лишь наружный ломкий обугленный слой, оставляя участки термического разрушения глубиной не свыше 0,3 мм. Модифицированная поверхность свежей древесины подвергается изъятию. Углубленные участки состоят из целлюлярных элементов, на которые не воздействовал термический фактор (рис. 2).

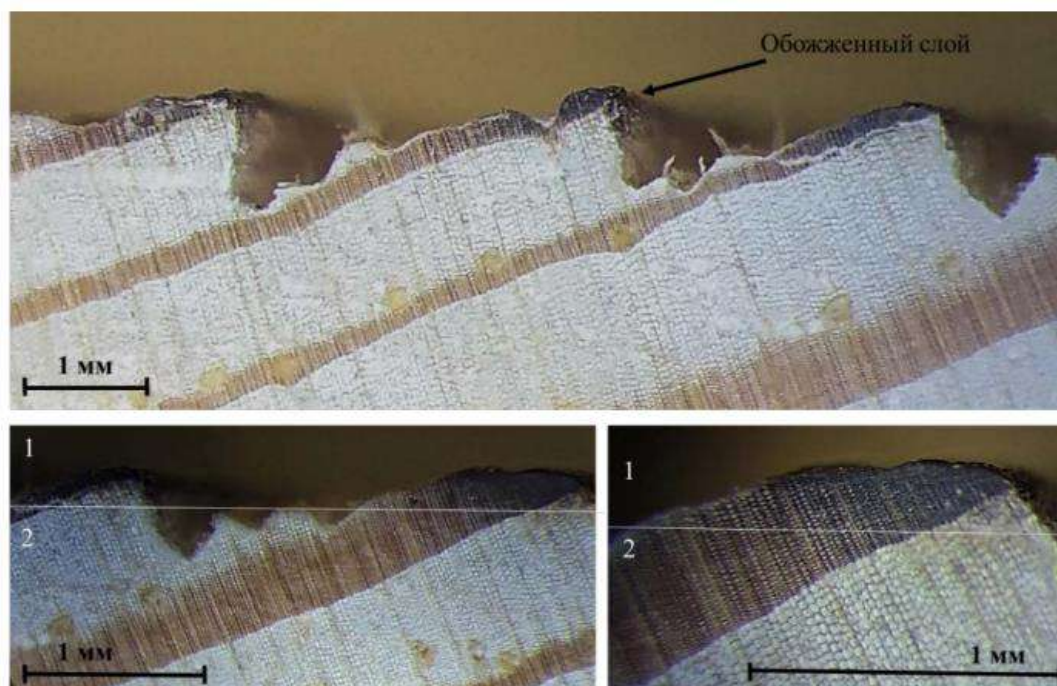


Рисунок 2 – Структура поверхности после браширования:
1 – зона пиролиза; 2 – зона, не охваченная пиролизом

Соответственно, итогом обработки первичного материала воздействием обжигом и брашированием и прессованием снаружи образуется модифицированный слой, повторяющий натуральное строение дерева [10].

Третьим этапом обработки является прессование. Указанные действия ориентированы на коррекцию изъянов на наружном слое и оптимизацию физико-химических свойств сырья. Главными параметрами, от которых зависит конечный итог процедуры, считаются:

1) первичные свойства сырья (порода, обводненность, способ разделения, кривизна кольцевой структуры ствола, смолистость);

2) факторы воздействия (высота температуры, количество сырья за единицу времени, вес пресса, период воздействия)

Воздействия высоких температур ориентировано в указанной ситуации на рост стабильности формы видоизмененного сырья, сокращение числа отверстий, профилактика развития в нем патогенных микробов. Термическое воздействие имеет следующие стадии:

1) нагревание и устранение влаги;

2) воздействие пламени;

3) снижение температуры. В итоге термического влияния на первой стадии происходит лишение жидкости дерева и содержащихся в нем соединений – терпенов, восков, спиртов и липидов. Полимеры, находящиеся в целлюлярных мембранах, при воздействии термического фактора подвергаются лизису, стенки сосудов свариваются, на фоне чего заготовка утрачивает свойственные ей отверстия, что не дает жидкости оказывать на нее пагубное воздействие [11]. Микроскопия заготовок при увеличении не дает возможность фиксировать трансформацию сырья в итоге воздействия температурного фактора. Внешне можно констатировать изменение колористики сырья. Однако результативность температурной обработки доказана опытным путем [12].

Менеджмент процедуры производится за счет коррекции ее длительности и качеств воздействующего фактора (температуры, влажности). Строение модифицированного слоя сырья аналогично строению поздней кольцевой структуры. Исходя из всего оптимальными для обработки считаются заготовки тангенциального распила. Выявлены дистанции видоизмененного слоя. Дистанция видоизмененного слоя равна 2,5 мм и менее, что сообразно участкам неравномерного уплотнения. Реализованные в процессе процедуры манипуляции дают возможность оптимизировать физические и протективные качества сырья, увеличивая диапазон его применения. Итог процедуры связан с множеством параметров, и селекция лучших параметров – вопрос, требующий принятия во внимание эффекта, оказываемого стадиями процедуры друг на друга.

Литература:

1. Мохирев А.П., Безруких Ю.А., Медведев С.О. Переработка древесных отходов предприятий лесопромышленного комплекса как фактор устойчивого природо_пользования // *Инженерный вестник Дона*. – 2015. – Т. 36. – №. 2-2. – С. 81–94.
2. Аксенов А.А., Малюков С.В. Способы модифицирования древесины // *Актуальные направления научных исследований XXI века : теория и практика*. – 2015. – Т. 3. – № 9-3. – С. 14–18.
3. Хухрянский П.Н. Прессование древесины. – М.: Лесн. пром-сть, 2014. – 348 с.
4. Губанова Н.В. Исследование механизма пропитки древесины жидкостью // *Актуальные проблемы и перспективы развития лесопромышленного комплекса*. – 2012. – С. 109-111.
5. Термомодификация древесных материалов / Д.Ф. Зиятдинова, Д.А. Ахметова, А.Л. Тимербаева, А.Р. Хабибуллина // *Вестник Казан. технол. ун-та*. – 2014. – Т. 17. – №. 8. – С. 94–96.

6. Тарбеева Н.А., Рублева О.А. Обоснование технологических возможностей способа упрочняющей декоративной обработки низкотоварной древесины // Лесотехн. жур. – 2020. – Т. 10. – № 3 (39). – С. 145–154.
7. Гришин А.М., Якимов А.С. Математическое моделирование процесса зажигания древесины // Теплофизика и аэромеханика. – 2013. – Т.20. – № 4. – С. 473–486.
8. Орлова С.С., Панкова Т.А., Затицацкий С.В. Здания, сооружения и их устойчивость при пожаре: учеб. пособие.– Саратов: Саратовский источник, 2015. – 130 с.
9. Козельский Н. Термодревесина – надежный друг человека // ЛесПромИнформ. – 2010. – №1 (67). – URL: <https://lesprominform.ru/jarticles.html?id=1199> (дата обращения: 07.06.2021).
10. Сергеева В. В. Взаимовлияние эстетических свойств фактуры изделий из древесины и технологических аспектов их обработки : автореф. дис. ... канд техн. наук: 17.00.06 / Сергеева Вера Владимировна. – М., 2008. – 23 с.
11. Разумов Е. Ю., Данилова Р. В. Способ обработки термомодифицированной древесины // Вестник Казан. технол. ун-та. – 2011. – № 4. – С.74–78.
12. Экспериментальное исследование комбинированного процесса изготовления облицовочных изделий на основе пьезотермической обработки деревянных заготовок / Н. А. Тарбеева, О. А. Рублева, А. Г. Гороховский, Е. Е. Шишкина // Системы. Методы. Технологии. – 2021. – № 1. – С. 90–97.

УДК 674.047

Козгараев Д., ст.гр. ТДО-20-1 МОК, г. Алматы

Самбетбаева А.К., к.т.н., ассоц.проф. ФСТИМ МОК, г.Алматы

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СПОСОБОВ РАСКРОЯ ПИЛОВОЧНИКА НА ПИЛОМАТЕРИАЛЫ

В данной статье рассматриваются способы распиловки бревен на радиальные пиломатериалы.

Бұл мақалада бөренелерді радиалды ағаш материалдарына кесу әдістері қарастырылады.

This article discusses the methods of sawing logs into radial lumber.

Рациональный раскрой круглых лесоматериалов основывается для определенной размерно-качественной группы бревен, имеющейся на лесопильном предприятии и выборе необходимого способа распиловки, подборе оптимальных сечений пилопродукции требующих четкой ориентации пластей пиломатериалов относительно годичных слоев древесины.

Целью исследования является сравнительный анализ объемного выхода радиальных пиломатериалов при различных способах распиловки бревен.

Достижение цели требует решения следующих задач:

– составить и рассчитать рациональный постав для групп диаметров бревен на радиальные пиломатериалы оптимальных сечений;

– проанализировать выход радиальных пиломатериалов при распиловке круглых лесоматериалов.

Для выработки специальных видов пилопродукции распиловка бревен на радиальные пиломатериалы осуществляется развально-сегментным или развально-секторным способами. Радиальные пиломатериалы с углом радиальности более 45° применяют для производства клееных щитов и брусьев, а с углом радиальности не менее 60° - для производства резонансных досок, используемых в музыкальных инструментах.

Пиломатериалы, изготовленные таким способом, имеют однородную текстуру, они характеризуются повышенной прочностью и износостойкостью, практически не подвержены деформации. Плиты радиальной распиловки имеют минимальные коэффициенты усушки и набухания, поэтому они не разрушаются из-за негативного воздействия окружающей среды и отлично подходят для наружной облицовки зданий. Радиальные поверхности образуют более прочные и устойчивые по площади клеевые швы. При прочих равных условиях поверхности древесины для радиальной распиловки обладают лучшей способностью к окрашиванию, на них лучше удерживаются лакокрасочные материалы и получаются более качественные и долговечные покрытия. Под действием жестких условий эксплуатации радиальные поверхности менее подвержены растрескиванию, в отличие от тангенциальных, на которые выходят сердцевинные лучи древесины, являющихся местом развития трещин. Благодаря этим свойствам радиальный пиломатериал широко используется при изготовлении клееных материалов из массива дерева – щитов и брусьев, которые, в свою очередь, нашли применение при изготовлении мебели и столярных изделий, а также в деревянном домостроении [1,3].

При развально-сегментном способе распиловки (рис. 1) из средней части брёвен диаметром 26 см и более получают два сегмента и несколько необрезных досок. Затем каждый сегмент раскраивается на радиальные полуобрезные доски.

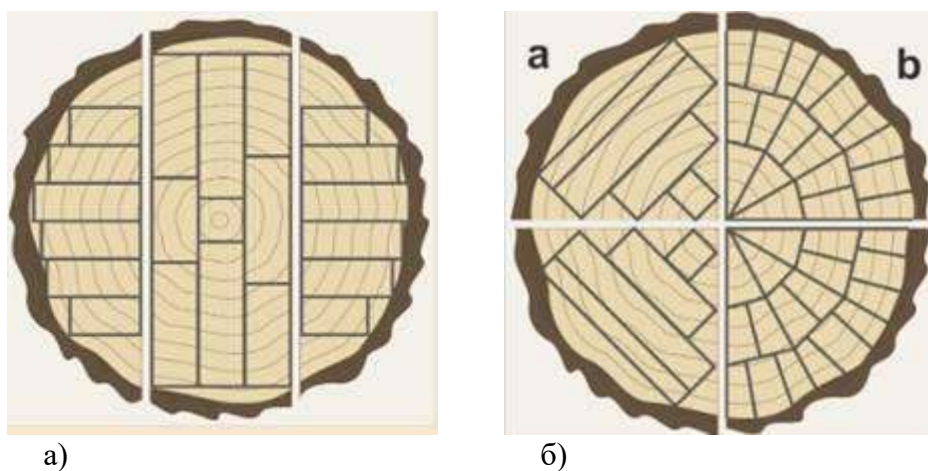


Рисунок 1 – Способы распиловки бревен:
а) развально-сегментный; б) развально-секторный

Развально-секторный способ распиловки (рис.1) характеризуется тем, что с распиловкой бревна на секторы из его средней части выпиливают одну или несколько необрезных досок, затем распиливается на секторы, а затем каждый сектор распиливается на пиломатериалы.

Для сравнения способов распиловки бревен были составлены поставки, обеспечивающий наибольший объемный выход радиальных пиломатериалов, используя бревна длиной 5,0 м, диаметры бревен 28, 30, 32, 34 см, толщина досок: 25, 32, 40, 50 мм.

После составления поставок на распиловку бревен развально- сегментным способом сначала нужно определить размеры центрального участка бревна, в пределах которого можно распиливать радиальные пиломатериалы, а затем – размеры участка сегмента, в пределах которого из бруса можно распиливать радиальные доски [2]. Для поставок первого и второго прохода определены размеры участков радиальности при угле 45° - $E_{1(рад)}=0,458d$, $E_{2(рад)}=0,628d$, а также размеры участков радиальности при угле 60° для первого и второго прохода - $E_{1(рад)}=0,288d$, - $E_{2(рад)}=0,351d$. По данным полученным в результате расчета поставок, были составлены графики, показывающие выход радиальных пиломатериалов при раскрое бревен развально-сегментным и развально-секторным способами для углов радиальности 45° и 60° .

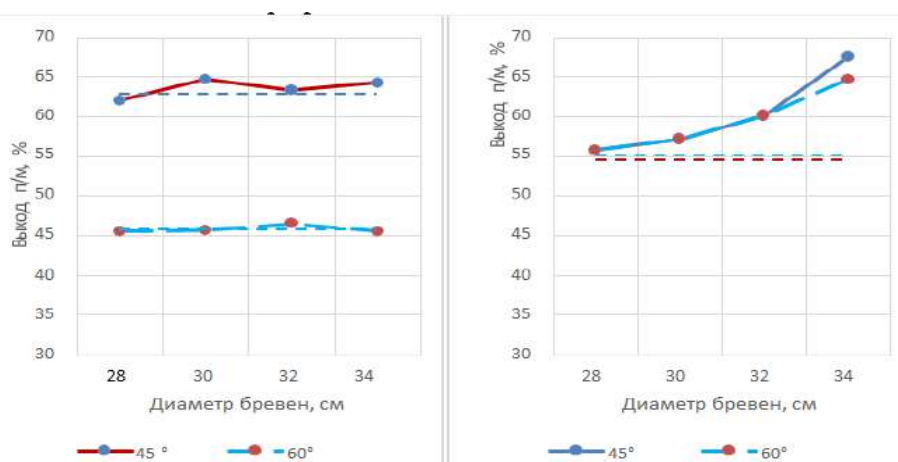


Рисунок 2 – Выход радиальных пиломатериалов при раскрое бревен способом:
а) развально-секторным; б) развально-сегментным

Из графика видно, что выход радиальных пиломатериалов больше при угле радиальности 45° .

Заключение

Проведенные теоретические исследования позволили определить размеры участков поперечного сечения бревна, в пределах которых могут быть получены радиальные пиломатериалы. При распиловке бревен развально-сегментным и развально-секторным способами можно сделать следующий вывод: для получения пиломатериалов с углом радиальности 45° следует выбрать развально-сегментный способ, а с углом радиальности 60° развально-секторный способ.

Литература:

1. Болдырев В.С. *Технология лесопильно-деревообрабатывающих производств: учеб. пособие.* – Воронеж: ВГЛТА, 2012 – 316 с.
2. Янушкевич А. А. *Технология лесопильного производства. Практикум: учеб. пособие для студентов учреждений высшего образования по специальностям «Технология деревообрабатывающих производств».* – Мн.: БГТУ, 2012. – 168 с.
3. Береговой В.А. *Проектирование лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств: учеб. пособие.* – Пенза: ПГУАС, 2015. – 192 с.

УДК 674.05

Омарбаев Т.С., ст. гр.ТДО-20-1, МОК (КазГАСА)
Шалтабаева С.Т., к.т.н., ассоц.проф. МОК (КазГАСА)

СОВРЕМЕННЫЕ ИННОВАЦИОННЫЕ ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩИЕ СТАНКИ

Бұл мақалада ағаш материалдарын өңдеуге арналған заманауи жаңа инновациялық ағаш өңдеу станоктары қарастырылған.

В данной статье рассмотрены современные новые инновационные деревообрабатывающие станки для обработки древесных материалов.

This article discusses modern new innovative woodworking machines for processing wood materials.

Выбор эффективного современного станка для обработки древесины на производстве поможет на протяжении долгого времени быстро и качественно обрабатывать материал и избежать потерь на отход, браке и травматизме.

В данной статье были выбраны новые станки, которые считаются одними из лучших станков в своих регионах. Они легкие в использовании и отлично выполняют свою работу.

Видов деревообрабатывающих станков очень много, и они все выполняют различные функции. Чаще всего работа на фрезерных станках является заключительной операцией механической обработки деталей, что требует высокого качества ее выполнения [1].

Представляем вашему вниманию фрезерный станок KB2500 (рис. 1) с специальным функционалом, для интенсивной обработки крупногабаритных деталей. Одна из особенностей данного станка – жесткая подвижная фрезерная головка, позволяющая достичь высокой стабильности и низкого уровня вибраций, а также обеспечить большую точность при высокой нагрузке несущей конструкции стали. Станины серого чугуна machanite и широкий и плоский направляющие позволяет усилить этот эффект и долговечность станка. Фрезерная головка имеет возможность поворота на 360 градусов. Для нашего же удобства и точности работы на станке имеется 3-осевое устройство цифровой индикации (УЦИ).



Рисунок 1 – Бесконсольный продольно-фрезерный станок
КВ 2500 (Россия)

Универсальный тяжелый станок с большой допустимой нагрузкой стола и мощным приводом главного шпинделя. Поворотная на 360°, легко управляемая, универсальная фрезерная головка позволяет многостороннюю обработку деталей различной сложности. Благодаря повороту головки в двух плоскостях возможна обработка практически под любым углом. Надежная и испытанная модель с массивной, из качественного серого чугуна, станиной с повышенной жесткостью, гарантирует пониженный уровень вибраций и высокую точность. Высокий уровень комфорта оператора, за счет большой и легко доступной рабочей зоны и фрезерной головки, для оснастки и разгрузки станка при обработке габаритных деталей прочные и закаленные направляющие гарантируют точность и длительный срок службы, автомат. Центральная смазка увеличивает интервалы между техобслуживанием. Размер рабочего стола 2500 x 575 мм и высокая допустимая нагрузка 3000 кг обеспечивают широкий спектр применения, несложное и быстрое переоснащение шпинделя от вертикального к горизонтальному режиму обработки.

Бесступенчато регулируемые автоматические продольная и поперечная подачи. Надежный гидравлический зажим по всем осям. Мощный двигатель (11 кВт) для осуществления производительной обработки.

3-осевое устройство цифровой индикации (УЦИ) – более высокая рабочая точность, низкая погрешность. У нее высокая точность функционирования, что существенно экономит время. Так же имеется удобный считываемый индикатор. Очень удобные для пользователя функции, и имеется наглядно устроенную клавиатуру, калькулятор. Память для 10 инструментов, переключает радиус / диаметр, мм/дюйм. УЦИ можно легко установить и не требует техобслуживания.

Мы знаем, что в наших проектах бывают очень разные работы. Работы интересные, и не очень, сложные, и не очень, не пыльные, и очень пыльные. Всегда приятнее тратить драгоценное время на интересное и креативное, а вот для неинтересного и пыльного всегда лучше запастись продуктивными станками. Powermatic был одним из первых создателей первых шлифовальных станков, и по сей день золотой стандарт предлагает отличное решение для любого вида шлифования.

Powermatic 31A Тарельчато-ленточный шлифовальный станок 400 В (США). Представляю к вашему вниманию шлифовальный ленточной дисковой станок Powermatic 31A (рис. 2). Станок способен работать с различными материалами, хотя и разработан для столярных мастерских. Его конструкция с двумя узлами «ленточным и дисковым» делают его более универсальным, чем традиционные ленточные или дисковые грендеры. Деревообрабатывающие станки Powermatic, наиболее популярные в США, характеризуются как лучшие в классе, благодаря чему признаны «золотым стандартом». Модель 31A полностью соответствует марке: это мощный станок, сделанный прочно и основательно. Компонировка – напольная, в тумбе-подставке размещен мощный двигатель и 100-миллиметровый патрубок пылеотсоса. Жесткая конструкция из чугуна всего корпус станка и обоих узлов, делают его очень точным и необыкновенно долговечным. Такой инструмент конечно будет наиболее востребованным, для тяжелых длительных работ. Мощные двигатели в два и полтора кило ватт, для сети 400 и 230 вольт соответственно. Отдельная просторная для двигателя в кабинете станка, обеспечат его эксплуатацию в без пыльной среде. Если говорить о столешнице. Каждый из них регулируется по углу наклона, причем стол тарельчатого узла поворачивается не только на 45° вниз, но и на 15° вверх, а стол ленточного можно установить продольно. Для точных работ предназначен угловой упор с направляющей вдоль Т-образного паза, который предусмотрен у обоих столов. Ленточный узел можно установить вертикально, горизонтально или в любом промежуточном положении. Запас мощности и массивная конструкция с большой жесткостью обеспечивают точность и отсутствие вибраций, даже при выполнении тяжелых работ [2].



Рисунок 2 – Powermatic 31A

Теперь самое интересное: «трансформация» стол легко снимается от консоли узла, и мы спокойно используем такой станок для шлифования плоскостей, пласти, небольших деталей. Что очень часто бывает необыкновенно важно, многим станкам не хватает площади и жесткости конструкции для этого, но только не 31. И даже есть чугунный упор для спокойной контролируемой шлифовки. Но это еще не всё, мы легко трансформируем наш ленточный дисковой станок в кантошлифовальный. Несколько простых движений, и наш стол уже стоит вдоль движения ленты, под правильным 90 градусным углом. Или под тем,

который необходим для вашего проекта. Стол можно и по второй оси, опять поставить под любым требуемым углом, чем создавать усилия в режиме заготовки к нему и менять угол атаки поверхности.

Много мелочей продумано, и решено в этих станках. Они непременно улучшат и ускорят работу. И, самое главное, – точность и долговечность этих станков. Для профессионалов, работающих на станках чаще, по нашему мнению, эти станки станут удачным приобретением и имеют практическое значение. Поэтому предлагается внедрить в производство в Казахстане и к изучению в специальных дисциплинах деревообработки.

Литература:

1. Мельников И.В. Фрезерные и шипорезные станки, 2012. - 28 стр., 10 иллюстрация.
2. Журнал *Powermatic Operating Instructions and Parts Manual Combination Belt/Disc Sander model 31A*, 2014. – 30 с.

УДК 67.674.8

Омирсерик Б.А., ст.гр. ТДО-20-1 МОК (КазГАСА)
Құрманбекова Э.Б., к.т.н., асоц. проф. МОК (КазГАСА)

ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТЫЙ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЙ МАТЕРИАЛ ИЗ ДРЕВЕСНЫХ ВОЛОКОН

В данной статье рассмотрены возможные пути решения экологических проблем в деревообрабатывающих производствах.

Бұл мақалада ағаш өңдеу өндірісіндегі экологиялық мәселелерді шешудің мүмкін жолдары қарастырылған.

This article discusses possible ways to solve environmental problems in woodworking industries.

Компания «Хэтвуд» – резидент Красноярского регионального инновационно-технологического бизнес-инкубатора (КРИТБИ), разработала проект по изготовлению теплоизоляционного материала из древесных волокон. Скрепляющим веществом плит выступают отходы при производстве сахара, молочных продуктов, а также бактерии. В результате получается экологически чистый продукт, способный существенно сократить расходы на строительные материалы, сделать дом теплым и комфортным для проживания.

Авторами разработки являются сотрудники Сибирского государственного университета науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева. В 2013 году к красноярским ученым обратилась томская компания «БиоЭко» на предмет разработки клеевой композиции на основе биоклея – связующего вещества для производства стружечных плит.

«Томские коллеги попробовали, но не получили стабильной технологии производства древесных плит, – отметил в беседе с корреспондентом «НИА-Красноярск» руководитель компании «Хэтвуд» Михаил Баяндин. – Мы начали проводить работы в лабораторных условиях. Здесь не требуется серьезных био-реакторов. Смешиваются в определенных пропорциях меласса (побочный продукт сахарного производства) и молочная сыворотка и добавляются бактерии. Безвредные микроорганизмы вырабатывают декстран, который является основой биоклея».

Этот продукт природного происхождения. В отличие от стандартных клеев, используемых в производстве древесных плит, он нетоксичен.

Совместный продукт красноярских и томских ученых – древесностружечные плиты прошли экспертизу в Центре по сертификации лесопroduкции «ЛЕССЕРТИКА» (Балабаново) на соответствие российским и европейским стандартам.

В ходе научной работы возникла новая идея по созданию теплоизоляционного материала. Была создана компания «Хэтвуд». Статус резидента КРИТ-БИ позволил компании привлечь инвестиции в размере 2 млн рублей. Средства были получены по программе Фонда содействия инновациям – «СТАРТ 1» на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы проекта «Древесноволокнистый теплоизоляционный материал (плиты) на основе отходов деревообрабатывающих производств с использованием в качестве адгезивов биополимеров».

«В Сибири большая арктическая зона. Мы были нацелены на то, чтобы создать энергоэффективное экологически безопасное жилье, – рассказывает Михаил Баяндин. – Многие россияне с опасением относятся к деревянным домам, потому что дерево горит, гниет и тому подобное. Но технологии современного мира шагнули настолько далеко, что можно сделать деревянные сваи, которые по 100-150 лет без проблем отстоят в условиях Арктики. При этом деревянное строительство дает комфортные условия проживания. И одно из главных преимуществ дерева – в таком помещении не нужен кондиционер. Дерево способно поддерживать оптимальные температурно-влажностные условия в помещениях».

Ученые университета отмечают, что в условиях Сибири с точки зрения энергосбережения толщина стены дома из дерева должна составлять не менее 300 мм. Но для удешевления строительства нередко используются альтернативные материалы, в том числе минеральные теплоизоляторы. Например, в каркасном домостроении устанавливаются два листовых материала, а между ними утеплитель. В итоге в таком доме либо душно, либо сухо, то есть нарушается микроклимат помещения. Теплоизоляционный материал из древесных волокон сохраняет тепло и позволяет жилищу «дышать», как в бревенчатом доме.

Можно выделить несколько преимуществ использования древесноволокнистых теплоизоляционных плит:

- нетоксичный материал;
- продукция является 100% натуральной, соответственно, в последующем нет проблем с ее утилизацией;

- экономия на стройматериалах (расход древесины уменьшается в разы);
- решение проблемы с отходами деревообрабатывающих производств.

На последнем пункте хотелось бы остановиться более подробно. В последние годы в Красноярском крае наблюдается рост производственных мощностей предприятий лесного сектора. На этом фоне всё более остро ощущается проблема с переработкой отходов деревообработки. Предприниматели создают предприятия по производству топливных пеллет. Однако поглотить столько топлива регион не в состоянии, а экспортировать за рубеж пеллеты могут только крупные компании, более мелким предприятиям это экономически невыгодно.

Проект резидента КРИТБИ позволяет использовать отходы деревообрабатывающих производств в изготовлении теплоизоляционных плит. «Производство плит, действительно, может быть востребовано не только в Сибири. Оно экологично и безопасно», – отмечает руководитель «Хэтвуда» Михаил Баяндин.

Специалисты регионального центра инжиниринга «БиоТех» КРИТБИ помогли резиденту доработать режим производства плиты. Все этапы производства, за исключением получения волокна, удалось создать в научной лаборатории.

И, несмотря на то, что компания только подала заявку на регистрацию патента на изобретение, интерес к теплоизоляционному материалу «Хэтвуда» у красноярских застройщиков уже есть. Компания является постоянным участником специализированных выставок, в том числе и зарубежных, где демонстрирует преимущества экологически чистых плит.

Литература:

1. Журнал *DEREVO.RU*. – № 2. – 2020. – С. 40-48.

УДК 684.

Симбай Е.Е., ст. гр. ТРПДК-21, КазНТУ, г. Алматы
Еспаева А.С., к.т.н., ассоц.проф. КазНТУ, г. Алматы

ТЕНДЕНЦИИ ВЫБОРА МЕБЕЛИ

В данной статье приводятся варианты получения декоративных эффектов на мебели.

Бұл мақалада жиһазға сәндік әсерлер алудың нұсқалары келтірілген.

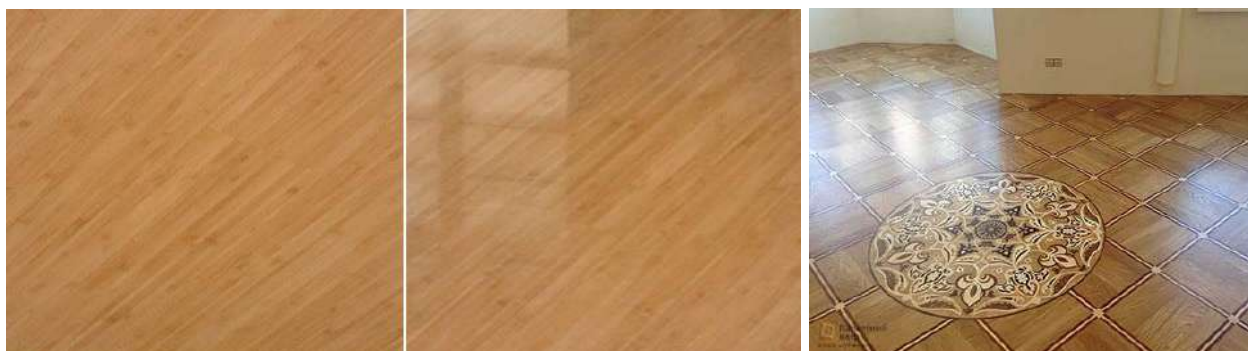
This article provides options for obtaining decorative effects on furniture.

В чем же основная тенденция? Какую мебель приоритетнее выбрать: матированную или глянцевую отделку, матовый цвет дарит людям благополучие, это основа современного дизайна. Его мягкая, светопоглощающая поверхность как бы приглашает прикоснуться к ней...

Но глянец сохранил свои позиции, как в светлых, но особенно в темных тонах. В современных квартирах и офисах цвет меняют от белого к более теплomu и даже пастельному. Насыщенный темно-синий цвет – более мягкий и нейтральный, расширяющий задумчивые границы за пределы черного. Сочетание его с желтыми нотками и латунной фурнитурой воссоздает облик классической мебели. Мягкие серые тона с зеленым оттенком гармонируют с теплой текстурой древесины.

Если говорить об отделке мебельных изделий, то ее ассортимент включает в себя все изделия мебели, дверей, окон и прочих изделий деревообработки. Среди них: материалы на основе растворителей, полиуретановые и акриловые краски, грунты и лаки, полиэфирные лаки и грунты, а также ЛКМ, предназначенные для сушки с помощью ультрафиолетового излучения, водорастворимые грунты и лаки, материалы для создания спецэффектов, патины и многое другое. В последнее время стали применять водорастворимых лакокрасочных материалов (ВЛКМ) и если говорить о перспективности и экологической безопасности, в них применяют деароматизированный бензол – сильный канцероген без всякого запаха, а вода в таких материалах составляет всего 2-3%. Причем наносить эти материалы необходимо в три слоя с расходом до 400 г/м², плюс операции технологической пропитки, грунтования, шпатлевания, многослойного нанесения ЛКМ с различными циклами. УФ сушки и финишного слоя (имеющего в своем составе те же органические разбавители). Несмотря на присутствие биоцидов и герметичность в водорастворимых ЛКМ, может появиться плесень, грибки, бактерии.

Совсем недавно – лет 10 назад – очень модным было высокоглянцевое покрытие. Но сегодня на смену глянцевым фасадам и отделочным панелям приходят матовые и глубокоматовые поверхности.



матовый

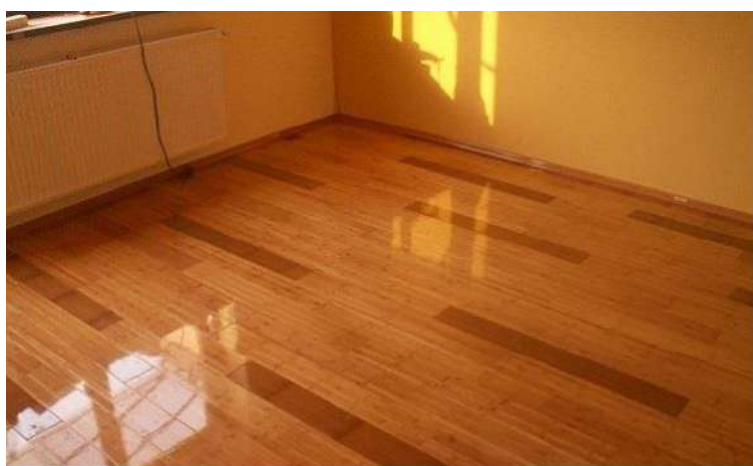
глянцевое

полуматовый

(Степень блеска поверхности измеряется блескомером и представляет собой отношение отражения света от покрытия к отражению света от гладкой черной стеклянной поверхности, выраженное в процентах или единицах глосс. Абсолютно зеркальная поверхность имеет блеск 100 глосс, абсолютно матовая - 0.



Высокоглянцевым называют покрытие со степенью блеска более 59 глосс, матовыми – с 20-36 глоссами, глубокоматовыми – не более 3.



Эксплуатационные свойства полимерных полов с разной степенью блеска

Чем больше матовость покрытия (краски или лака) тем больше поверхность «собирает» грязь и сложнее моется, убирается. Дело в том, что степень блеска покрытия зависит от микронеровности поверхности. Чем более гладкая поверхность – микронеровности меньше, тем более глянцевая поверхность, и наоборот, чем больше микронеровность, тем больше матовость. Чем более матовая степень блеска, тем меньше видны неровности поверхности. Те, кто не может (или не хочет) сделать качественные ровные полимерные полы, пытаются за счет применения матового лака (краски, эмали) скрыть дефекты поверхности, но за это приходится расплачиваться сложностью уборки.

Наши рекомендации: если все-таки требуется не глянцевая поверхность, применяйте полуглянцевые или полуматовые лаки или краски. Матовый или глубокоматовый лак (эмаль, краску) применяйте только тогда, когда этого обязательно требуют дизайнерские решения.

Группа блеска	Степень блеска, %
Высокоглянцевый	более 80
Глянцевый	61-80
Полуглянцевый	36-60
Полуматовый	11-35
Матовый	6-10
Глубокоматовый	0-5

Сначала нанесение полуматовых и матовых покрытий не создавало никаких вопросов. Но, достигнув определенного предела матовости в 3-5 глосс, т.е. при переходе к глубокоматовым, начали возникать технологические проблемы. Главная из них – требование к ровному нанесению слоя ЛКМ. Если на поверхности в 20 глосс разница в степени блеска ± 2 глосса визуально не заметна (ее отмечает только прибор), то в диапазоне 8-10 глосс такой дефект уже виден человеческому глазу, а между 3-5 глосс – тем более, при 0-3 глосс – такая разница портит все впечатление от глубины и чистоты цвета фасада. Если же степень блеска варьируется от 20 до 15 глосс, эти различия практически не заметны. А вот на глубокоматовом покрытии в 0 глосс видна погрешность даже в 0,3 глосса. Если бы она составила 1 глосс, на поверхности была бы заметна резкая полоса. Кроме того, в последние годы в этой технологии появились новые материалы: глубокоматовые поверхности высокой твердости, стойкие к истиранию, удобные к эксплуатации, на которых отпечатки пальцев или жира легко стираются тряпкой с водой.

Сложно нанести глубокоматовое покрытие на поверхности МДФ, при производстве мебели для ванных комнат, где применяют технологии окраски панелей с закрытием от проникновения влаги торцов и кромок. Это материалы – полиакриловые двухкомпонентные – одни из самых стойких к моющим жидкостям и температурным воздействиям.

Но полиуретаны тоже бывают разные. Модная тенденция производства панелей с глубокоматовыми поверхностями постепенно дошла до мебельщиков и покупателей стран ЕАЭС.

Раньше существовал простой механизм распространения мебельных идей. Сейчас этот процесс растянулся по времени, хотя ЛКМ для матовых покрытий реализуется больше, чем для глянцевых, даже натуральное дерево стали покрывать красками.

Одним из интересных материалов, разработанных в последние годы, стали ЛКМ, способные к регенерации поверхности. В случае повреждения глубокоматовой поверхности фасада, при появлении небольших царапин, оставивших на нем блестящие следы, можно не менять. Появились полимерные покрытия, для сушки которых используют специальный диапазон ультрафиолетового излучения, что позволяет им при нагреве (промывке горячей водой) восстанавливать свою поверхность.

С мелкими и средними предприятиями работать проще: они гибче, ориентированы на прогрессивные технологии. Но внедрять у них значительно сложнее – на автоматической покрасочной камере легче получить нужный результат, чем с помощью лакокрасочных машин и пневмопистолетов, но им предъявляются более жесткие требования к нанесению ЛКМ. Насколько идеально и восхитительно покрытие, настолько оно может быть капризно и критично к жесткому соблюдению технического регламента. Необходима конвективно-воздушная сушка, без нагрева, без ламп. Первый слой грунтовки сушится 40-60 мин., потом осуществляется промежуточное шлифование и нанесение второго слоя. Приходится ждать результат до суток при сушке на стеллажах при 20°C. Самые критические факторы – это глубокоматовые покрытия тонкослойные, время сушки и чистота в помещении. Глянец можно заполировать, но на матовых поверхностях проявляется любая пылинка. Поэтому в процессе нанесения очень важна электростатика, фильтры, нагнетание воздуха и чистота. Современные ЛКМ наносятся не только на панели МДФ, но и на детали из массива, а также и пластмасс.

При работе с фрезерованными фасадами МДФ все подготовительные операции, как правило, стандартные. Отличие лишь в формировании финишного слоя – очень тонкослойного покрытия, которое зависит от того что мы хотим получить: создать эффект регенерации, глубокоматовую поверхность или слой софт тач (Soft touch, с англ.: мягкий наощупь – специальное эластичное резиноподобное матовое лакокрасочное покрытие. Основа его полиакрил (не полиуретан, а в большей степени акрил). На самом деле это покрытие более популярно не столько на белых, сколько на темных цветах. Ровный глубокоматовый цвет на черных покрытиях получить сложно, а стойкость нового материала к изменению цвета лучше всего проявляется на белых тонах. Но в условиях реального производства на крупных предприятиях, где все утверждено (каталоги, образцы, цвета) и сложно поменять ЛКМ из-за его нового химического состава, толщин нанесения слоев, применяемого оборудования и т.д., как правило, ведущие мебельные фабрики даже не пытаются это делать. Ведь процесс влечет перемены в программе выпуска и линейках выпуска, для этого нужно составлять обоснование, а ведь мода постоянно меняется. Но многие еще работают, используя устаревшие технологии и закрывая глаза на то, что там применяются вредные вещества. Когда в мире вырос спрос на изоцианаты и ацетаты, они все еще используют кетоны, ацетоны, толуолы и т.д., материалами, запрещенных в странах ЕС. На внутреннем рынке ЕС установлены строгие нормативы, но они не действуют, если речь идет об экспорте. Там работает принцип «лишь бы заплатили». Поэтому на некоторых упаковках ЛКМ имеется интересная надпись: «Не для продажи в Евросоюзе», а используют в них какие-то непонятные и нестабильные вещества, хотя бы растворитель 646. Потому что похожие вещества применяют для промывки систем химических комбинатов. Сегодня невозможно точно подобрать заменители импортных ЛКМ. В настоящее время ЛКМ никто не производит – только импортируют.

Заклучение

Лакокрасочные материалы нового поколения обладают лучшими защитными и декоративными свойствами. Потому мебель с такой отделкой обладает большей надежностью при эксплуатации.

Придание специальных эффектов отделочным древесным материалам открывает перед мебельщиками новые возможности расширения ассортимента и создания неповторимого стиля выпускаемой мебели.

Литература:

1. Красухина Л. П. *Технология и оборудование защитной обработки древесины: учеб. пособие.* – М.: МГУЛ, 2011. – 98 с.
2. Чубов А.Б. *Производство строительных изделий из древесины: учебное пособие для подготовки бакалавров по направлению 35.03.02 «Технология лесозаготовительных и деревообрабатывающих производств».* – СПб.: СПбГЛТУ, 2016. – 160 с.
3. Петрушева Н.А. *Технология изделий из древесины: учеб. пособие к выполнению расчетно-графической работы для студентов направления 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» очной, заочной и очно-заочной форм обучения.* – Лесосибирск, 2017. – 119с.
4. Ветошкин Ю.И., Газеев М.В., Удачина О.А. *Основы конструирования мебели: учеб. пособие.* – Екатеринбург, 2019. – 178 с.
5. Расев А.И., Косарин А.А., Красухина Л.П. *Технология и оборудование защитной обработки древесины.* – М.: Изд-во МГУЛ, 2010. – 171 с.

ӘОЖ 674.047

Таңжарық М.Н., ЛДОД 22-05К тобының студенті ҚазҰАЗУ, Алматы қ.
Адилбаева Ж.Б., магистр, аға оқытушы ҚазҰАЗУ, Алматы қ.

АҒАШТЫҢ ҚҰРЫЛЫМЫ ЖӘНЕ ОНЫ ІС ЖҮЗІНДЕ ҚОЛДАНУ

Мақалада ағаштың құрылымы, сондай-ақ оны іс жүзінде қолдану мүмкіндіктері қарастырылады.

В статье рассматривается строение древесины, а также возможности применения ее на практике.

The article discusses the structure of wood, as well as the possibilities of its application in practice.

Ағаш – адам қолданатын ең көне материалдардың бірі. Ағаштың мұнай мен газдан айырмашылығы, қалпына келтірілетін табиғи қорларға жатады, бірақ бұл оны пайдалануға жауапсыздықпен қарауға болады дегенді білдірмейді. Бұл мақалада ағаштың құрылымы, оның негізгі көрсеткіштері қарастырылады, сонымен қатар оны іс жүзінде қолдану мүмкіндіктері көрсетіледі.

Ағаш – қатты және берік талшықты материал. Өмірінің алғашқы жылдарында ағаш шелқабықтан тұрады және біраз уақыттан кейін орталық бөлік жойылады, оның барысында өзегі қалыптасады. Өзек төмен беріктікпен сипатталады және оңай шіріп кетуі мүмкін борпылдақ бастапқы ұлпалардан тұрады.

Ағаштың макроскопиялық құрылымын зерттеу барысында кейбір ағаштарда ағаштың біркелкі боялғаны, ал басқаларында орталық бөлігінің сыртқы бөлігінен күңгірт болатыны анықталды. Ағаштың күңгірт бөлігі өзек, ал ашық түсті бөлігі шелқабық деп аталады, олар судың дінге көтерілуіне және қоректік заттардың жиналуына қызмет етеді. Діннің көлденең қимасында ядроның айналасында орналасқан жылдық сақиналарды көруге болады. Жыл сайынғы қабаттар жыл сайын өседі, олардың саны бойынша діннің кесілген бөлігінің жасын анықтауға болады. Параметр – жылдық сақинаның ені, оны өлшеудің қарапайымдылығына байланысты орман шаруашылығы ғалымдары ағашты зерттеу үшін жиі пайдаланады. Жылдық сақиналар ерте және кеш ағаштан тұрады. Ерте ағаш ашық түсті, көктемде және жаздың басында қалыптасады. Кеш ағаш қою түсті болады, оның қалыптасу кезеңі жаздың соңы мен күздің басына келеді. Бұл ағаштың тығыздығы мен беріктігін, сондай-ақ ағаштың түсін айтарлықтай дәрежеде анықтайтын кеш ағаштың мөлшері.

Ерте және кеш ағашты зерттей бастаған алғашқы ғалым – неміс биологы Юлиус Сакс. 1868 жылы Сакс ағаштың күзгі өсуі қабықтың камбийге механикалық қысымы әсерінен болады, бұл кезде жас ағаш жасушалары пайда болады деп ұсынды [7]. Алайда М.Бусгеннің еңбектерінде Юлиус Сакстың теориясы жоққа шығарылды. Сакс гипотезасын тексерудің негізгі кезеңдерінің бірі Г.Крэббенің тәжірибелері болды, ол 1882 жылы жазғы кезеңде ағашқа қабық қысымының жоғарылауы болмайтынын дәлелдеді [1].

Жылдық сақиналардағы ерте және кеш ағаштың қасиеттері ерекшеленеді. В.Е.Вихров өз еңбектерінде балқарағайдағы кеш ағаш ерте ағашқа қарағанда әлдеқайда тығыз (2,3 есе) деп мәлімдейді [3]. Ал И.С.Мелехов өз кезегінде шыршаға зерттеу жүргізіп, оның барысында кеш ағаш ерте ағаштан әлдеқайда қатты екенін анықтады [5].

Ғылымның дамуы мен ағашты іс жүзінде қолданудың негізгі мәселелерінің бірі жыл сайынғы өсудің қалыптасу мерзімін зерттеу әрқашан болды және болып қала береді. Әртүрлі ағаш түрлерінде өмірінің әртүрлі жылдарындағы өсуінің басталуы мен тоқтау уақыты айтарлықтай ерекшеленеді. С.И. Костин орманды даланың орталық бөлігінде көлемді зерттеу жүргізіп, ағаштардың жылдық өсуі сәуір айының соңында басталып (тәуліктік орташа температура 10°C жоғары), қыркүйектің ортасында аяқталатынын анықтады [4].

И.С. Мелехов 1979 жылы Солтүстікте қарағайлы қарағайлы ормандарда камбийдің түзілу кезеңі жабық алқапқа қарағанда сирек өсінділерде ертерек жүретінін анықтады, осылайша өсу маусымның аяғында басталады [6].

Е.А. Ваганов, И.А. Терскиймен бірге зерттеу жүргізді, оның барысында олар жылдық өсудің қалыптасуының белгілі бір заңдылығын байқады: ерте трахеидтердің қалыптасу кезеңі қылқандардың жаңа массасының өсу кезеңіне келеді [2]. Құрғақ күйде ағаш келесі компоненттерден тұрады: целлюлоза, лигнин, гемицеллюлоза, экстракциялық және күл түзетін минералдар.

Целлюлоза (ағаш затының шамамен 50% құрайды) полисахарид болып табылады, оның химиялық ыдырауы кезінде глюкоза түзіледі. Қылқан жапырақты ағашта қатты ағашқа (39-47%) қарағанда целлюлоза көп (41-58%). Целлюлоза өте тұрақты зат, суда, спиртте, эфирде, ацетонда ерімейді. Ағаштан целлюлоза алудың өнеркәсіптік әдістері осы қасиетке негізделген. Лигнин (қылқан жапырақты ағаштарда 23–33%, қатты ағаштарда 16–25%) жасуша аралық зат, көп жағдайда қайнататын ерітінділерін бастапқы қалпына келтіру үшін отын ретінде пайдаланылады. Целлюлозамен салыстырғанда лигниннің құрамында көміртегі көп (целлюлоза 44%, лигнин 60-65%) және оттегі аз. Лигнин аз тұрақты зат, қыздырғанда сілтілер мен қышқылдарда ериді, ұнтақталған отын түрінде, құю зауытында, пластмассада, ванилинде, белсендірілген көмірде және т.б. құюға арналған байланыстырғыш заттар өндірісінде қолданылады. Гемичеселлюлоза қағаз өндірісінде талшықтарды байланыстыру үшін қызмет етеді. Гемичеселлюлоза тобына пентозандар мен гексозандар жатады. Целлюлозамен салыстырғанда гемичеселлюлозалардың полимерлену дәрежесі төмен, бұл олардың сұйылтылған сілтілерде ерігіштігінің жоғарылауын және жеңіл гидролизденуін түсіндіреді. Экстрактивті заттардың көмегімен ағаштың беріктігі, тығыздығы, түсі, иісі, дәмі, гигроскопиялық қасиеті, отқа төзімділігі анықталады. Экстрактивті заттарды сумен және органикалық еріткіштермен экстракциялау арқылы алады. Су ағаштан илік заттарды, камеди және бояғыштарды алады. Илік заттардың белсенді бөлігі – танидтер. Олар емен (6-11%) және каштан (6-13%) өзегінде, сондай-ақ талдың, қарағайдың, еменнің, шыршаның (5-тен 16%-ға дейін) қабығында кездеседі. Танидтер суда және спиртте жақсы ериді, сілтілердің қатысуымен оңай тотығады. Танидтер былғары өнеркәсібінде жануарлардың өңделмеген терісінен былғары тігу үшін қолданылады. Бұл терінің ыдырауға төзімділігін, серпімділігін және ісінбеу қабілетін арттырады.

Ағаштың қолдану аясы кең және көптеген ғасырлар бойы ең маңызды шикізаттың бірі болды. Қолдану жағынан ешбір материал дерлік ағашпен салыстыруға келмейді. Табиғи күйінде ағаш әдетте құрылыс материалы немесе отын ретінде пайдаланылады, ал химиялық өңделген түрінде қағаз, сонымен қатар жасанды талшық алу үшін шикізат ретінде пайдаланылады. Целлюлозаның күкірт және азот қышқылдарының қатысуымен күйдіргіш содамен әрекеттесу процесінде мыналарды алуға болады: целлофан, целлулоид, фотоленкалар, нитролактар [8].

Ағаш физикалық және механикалық қасиеттеріне байланысты кең қолданыс тапты. Ағаш төмен жылу өткізгіштікке және жоғары беріктікке ие, бұл оны өңдеуді жеңілдетеді.

Қорытынды

Ғалымдар ағаштың сапалық сипаттамаларын көптеген ғасырлар бойы зерттеп келеді. Қазіргі уақытта орманшылардың алдында тығыздықты, әртүрлі жүктемелер кезінде пішінді сақтау қабілетін, сондай-ақ әртүрлі сыртқы әсерлерге төзімділікті зерттеу міндеті тұр. Осы мәселелердің барлығын зерттеу ағашты өнеркәсіптік қолдану аясын кеңейтеді, сонымен қатар ағаштану ғылымын жана деңгейге көтереді.

Әдебиеттер:

1. Глебов И. Т. Лесное хозяйство с основами лесоведения. – Екатеринбург: УГЛТУ, 2018. – 170 с.
2. Леонтьев Л. Л. Дерево и лесное хозяйство. – СПб.: Лань, 2020. – 248 с.
3. Меркушев И. М. Технология деревообработки: учеб. пособие. – М.: ММОУ, 2004. – 535 с.
4. Калита О. Н. Основы лесоводства и лесного хозяйства.– Хабаровск: ТММУ, 2018. – 160с.
5. Лабоха К.В. Лесное хозяйство: учебник. – Мн.: БГТУ, 2018. – 264 с.
6. Горбачева Г. А. Типы древесины и основные дефекты древесины. – 2010.
7. Леонтьев Л. Л. Дерево и лесное хозяйство. СПбМТУ, 2011. – 116 с.
8. Уголев Б.Н. Древесиноведение и лесное товароведение. – М.: Изд. Центр «Академия», 2004. – 272 с.

УДК 674.8

Токтарова А.Ж., ст. гр. ТДО 20-2 МОК (КазГАСА)
Құрманбекова Э.Б., к.т.н., ассоц. проф. МОК (КазГАСА)

НОВЫЙ МАТЕРИАЛ FORESTBANK ИЗ ДРЕВЕСНЫХ ОТХОДОВ

В данной статье приведен преимущества и достоинства нового материала, который изготовлен из древесных отходов.

Бұл мақалада ағаш қалдықтарынан жасалған жаңа материалдың артықшылықтары мен құндылықтары келтірілген.

This article presents the advantages and advantages of the new material, which is made from wood waste.

Древесина считается одним из наиболее часто используемых материалов для строительства домов и изготовления различной домашней мебели. Она обладает особыми свойствами и уникальной текстурой с уникальной волокнистой поверхностью. Однако производство пиломатериалов и их использование в проектах связано с большим количеством отходов. Сегодня многие дизайнеры и производители используют древесные отходы в различных проектах по строительству и внутренней отделке, но японский дизайнер Юма Кано, основатель собственной дизайнерской студии Studio yumakano, предложил более смелое решение: вообще не рубить деревья.



Рисунок 1 – Изделия из нового материала FORESTBANK

Сегодня многие дизайнеры и производители используют древесные отходы в различных проектах строительства и внутренней отделки, но японский дизайнер Юма Кано, основатель собственной дизайн-студии Studio yumakano, предложил более смелое решение: вообще не вырубать деревья.

Юма Кано превращает ржавчину в новый привлекательный материал, который можно наносить на изделия и поверхности, создавая для них необычную и эластичную отделку. Проект Rust Harvest более точно воплощает в себе практику дизайнера, приглашая зрителя заглянуть за кулисы его творческого процесса и отмечая безграничные возможности применения материала. Кано берет за основу природные элементы, способствующие коррозии металла и образованию ржавчины. Затем автор добавляет акриловую смолу для создания нового материала. В другом проекте, ForestBank, который возник как ответ на проблему вырубки лесов в Японии, дизайнер создал предметы мебели из природных элементов: коры, веток и плодовых деревьев.

ForestBank – это попытка создать древесину другого типа без использования синтетических материалов и экологически вредных процессов. Новый материал состоит из естественных лесных «отходов»: листьев, коры, семян и даже мелких кустарников, которые составляют основу лесной подстилки.

Эти «детали» собираются и смешиваются с минеральной основой и акриловой смолой на водной основе, без органических растворителей и летучих органических соединений. В результате получается что-то похожее на дерево, но явно не дерево. Материал отлит с использованием традиционных столярных методов и может использоваться в качестве замены деревянных деталей или деталей из МДФ в шкафах и мягкой мебели, а также в элементах внутренней отделки.

По внешнему виду ForestBank напоминает пеструю плитку террасо благодаря тому, что детали из сырья имеют разные оттенки натурального цвета.



Рисунок 2 – Древесные отходы

Этот инновационный материал можно считать экологически устойчивым, так как для его производства достаточно того сырья, которого мы обычно не замечаем под ногами: листьев и веток от обрезки деревьев и кустарников, опилок из деревообрабатывающих мастерских. Уникальность поверхности Forest Bank позволяет создавать уникальные в своем роде шедевры: мебель, стеновые панели и любые другие изделия.



Рисунок 3

Также стоит отметить, что древесина не является обязательным источником материала для этой древесины. Помимо леса, могут использоваться отходы парков, садов, деревьев, расположенных вдоль дорог, и даже из деревообрабатывающих мастерских.

В результате сложного сочетания материалов получаются уникальные узоры, цвета которых могут варьироваться в зависимости от времени года.

Литература:

1. Журнал «Инновационные материалы», 2022 г.

Уткин И., ст.гр. ТДО-20-1 МОК, г. Алматы

Самбетбаева А.К., к.т.н., ассоц.проф. ФСТИМ МОК, г.Алматы

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ ДЕРЕВЯННЫХ ДОМОВ

В данной статье рассматриваются особенности конструкции деревянных домов.

Бұл мақалада ағаш үйлердің құрылымының ерекшеліктері қарастырылады.

This article discusses the design features of wooden houses.

Увеличение темпов строительства в нашей стране обуславливает стремительное развитие производства строительных материалов. В последнее время все больше внимания уделяется максимальному использованию местных строительных материалов, в частности древесины. Дерево – живой, дышащий материал, идеально подходящий для поддержания микроклимата в помещении. Стены легко устанавливают необходимую влажность. Древесина широко используется в строительстве малоэтажных домов, объемы строительства постоянно растут. Это связано с увеличением потребительского спроса на деревянные дома, обеспечивающие устойчивость [1]. Как показывает мировой опыт, деревянное домостроение считается одной из самых благоприятных, экологических и недорогих технологий жилищного строительства. К ним относятся дома из цельного и клееного бруса, изготовленные без использования дополнительных теплоизоляционных материалов к дереву. Для строительства жилых домов используют ель, сосну, кедр, дуб, каштан. Древесина таких деревьев плотная и прочная, имеет красноватый оттенок и необычайно шелковистая. Древесина хорошо обрабатывается, что обеспечивает широкий выбор деревянных строительных материалов. Сегодня строительство деревянных домов может быть выполнено из различных материалов, и все зависит от их характеристик и особенностей. Наиболее популярными для частных домов являются оцилиндрованные бревна и профилированный брус. Оцилиндрованное бревно и профилированный брус обладают широкими архитектурными возможностями в строительстве. Несколько типов конструктивных систем используются для возведения стен современных деревянных домов: срубная, каркасная, панельная, щитовая, каркасно-щитовая, система drop-log [3]. На рисунке 1 показаны строительные элементы из массивной древесины: оцилиндрованные бревна и профилированные брусья.

Одним из недорогих материалов, используемым для строительства деревянного загородного дома, является обычный цельный профилированный брус. Однако то, что обычный брус является самым недорогим стеновым деревянным материалом, не означает, что строить из него намного выгоднее, чем из профилированного бруса или оцилиндрованного бревна. Стоит профилированный брус примерно на 25% дороже оцилиндрованного бревна [2].



Рисунок 1 – Строительные элементы из массивной древесины:
а) оцилиндрованные бревна; б) профилированные брусья

Основываясь на экономических соображениях, связанных со временем и объемом производства, оцилиндрованное бревно стало широко распространенным. В процессе его изготовления ствол дерева имеет правильную геометрическую форму: на входе ствол имеет форму усеченного конуса, на выходе гладкое бревно в форме цилиндра. Достоинством оцилиндрованного бревна является ровная округлая форма. У оцилиндрованного бревна есть два основных параметра, от которых зависят теплотехнические характеристики дома. Это диаметр бревна и ширина продольного паза. Чем больше диаметр и чем шире получается продольный паз, тем теплее дом. Обычно продольный паз делают ровно в два раза меньше диаметра бревна. В основном диаметр предлагаемых для строительства бревен колеблется от 180 до 220 мм. Для дачного дома можно использовать бревно диаметром 240 мм, а для капитальных домов – не менее 380 мм, которая зависит от пространства, на которое будет использоваться бревно. На рисунке 2 показан профиль оцилиндрованного бревна.

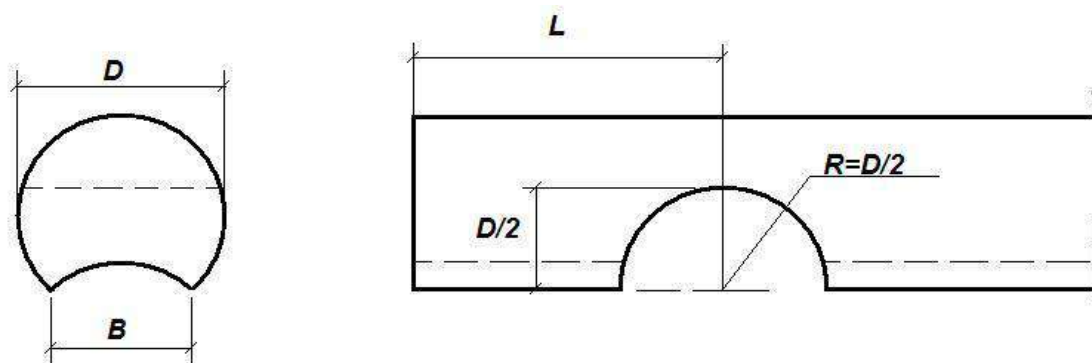


Рисунок 2 – Профиль оцилиндрованного бревна

Теплоизоляционные свойства деревянных домов, в частности стен, выше, чем, например, кирпичных. Известно, что коэффициент теплопроводности древесины составляет $0,18 \text{ Вт/м}^\circ\text{С}$, что в 4 раза меньше коэффициента теплопроводности кирпичной кладки $-0,76 \text{ Вт/м}^\circ\text{С}$. Это позволяет создать теплый дом с толщиной стены значительно меньше, чем у кирпичного дома. Древесина обладает замечательными теплоизоляционными свойствами из-за низкой теплопроводности древесины. В таблице приведены значения коэффициента сопротивления теплопередаче (R_0) для нескольких типов деревянных стен [1,2].

Таблица 1 – Коэффициент сопротивления теплопередач (R_0)

Материал, конструкция стен	Коэффициент сопротивления теплопередач R_0 , $m^2 \text{ } ^\circ C / Wt$
Цельный деревянный брус толщиной 250 мм	3,88
Клееный деревянный брус толщиной 95 мм с утеплителем толщиной 150 мм	4,97

Согласно ГОСТ требуемое значение коэффициента сопротивления теплопередаче $R_0 = 3,49 m^2 \text{ } ^\circ C / Wt$ [3].

Заклучение

Важной характеристикой при выборе строительного материала является его теплопроводность, что и определяет актуальность рассмотренной нами темы. В результате проведенного теоретического исследования можно сделать следующий вывод: выбор конструкции деревянных домов широк, поэтому необходимо знать, для каких целей будет использоваться деревянный дом – жилье для круглогодичного или же сезонного проживания.

Литература:

1. Самойлов В.С. Строительство деревянного дома. – М.: Аделант, 2015. – 384 с.
2. Ильина Е.А. Строим дом из бруса. – М.: Эксмо, 2015. – 272 с.
3. Плотникова А.Н. Технологии индивидуального жилищного строительства в Сибири: монография. – ООО ЦПМ - «Академия Бизнеса», 2017. – 115 с.
4. ГОСТ 30974-2002 Соединения угловые деревянных брусчатых и бревенчатых малоэтажных зданий.

ӘОЖ 674.214

Хайров А.А., ХБК (ҚазБСҚА) ТДО 20-2 тобының студенті
Кұрманбекова Э.Б., т.ғ.к., ХБК (ҚазБСҚА) қауымд. проф.

КОНСТРУКЦИЯСЫ ӘРТҮРЛІ БӨЛМЕАРАЛЫҚ ЕСІКТЕРДІҢ АРТЫҚШЫЛЫҚТАРЫ МЕН КЕМШІЛІКТЕРІ

Мақалада әртүрлі материалдардан жасалынған бөлмеаралық есіктердің ерекшеліктері мен кемшіліктері келтірілген.

В статье представлены особенности и недостатки межкомнатных дверей из различных материалов.

The article presents the features and disadvantages of interior doors made of different materials.

БҮТІН АҒАШ

Бүтін ағаштан жасалынған есіктер сенімді, берік, экологиялық таза, жоғары жылу және шу оқшаулауына ие. Ал қайтымсыз берік дизайн кез келген интерьерді өзгерте алады. Табиғи ағаштың құрылымы бүкіл мәні мен табиғи

энергиясын жеткізеді, бұл үйде ерекше, жайлы атмосфера мен жайлылықты қалыптастыруға ықпал етеді.

Жоғарыда аталған барлық артықшылықтарға қарамастан, табиғи ағаштан жасалған есік блоктарының кейбір кемшіліктері бар. Ең бастысы-пайдаланылатын ағаштың түріне тікелей байланысты жоғары шығындар. Көбінесе бұл құнды түрлер, сондықтан мұндай қымбат есік блоктарын сатып алуға әркім қол жеткізе алмайды.

Ағаштан жасалынған есіктердің тағы бір маңызды кемшілігі – жоғары ылғалдылық пен температураның жоғарылауына сезімталдылығында. Мысалы, қарағай осы факторларға көбірек ұшырайды. Сумен жанасу және температураның өзгеруі есіктің ісінуіне және жарықтарға әкелуі мүмкін. Мұндай зардаптарды болдырмау үшін заманауи сіндіру және мұқият күтім көмектеседі.

Массивтен жасалған есік блоктары үнемі күтімді қажет етеді. Жұмыстың басында мінсіз көріністі сақтау үшін бетті сүрту жеткілікті. Бірақ уақыт өте келе есіктерді қалпына келтіру қажет болады, ол ескі бояу қабатын алып тастаудан, бетті тегістеуден және жаңа жабын қабатын жағудан тұрады.

Ағаштан жасалынған есіктер мұқият жұмыс істеуді қажет етеді, өйткені ағаш қаншалықты берік болса да, механикалық әсерден оңай зақымдалады.

ЭКОШПОН

Экошпон – бөлмеаралық есіктерді жасау нарығындағы өте жаңа материал. Ол ағаш талшықтарын және арнайы синтетикалық байланыстырғышты ұзақ уақыт басу арқылы жасалады.

Экошпоннан жасалынған есіктердің артықшылықтары:

1. Есіктер қымбат және стильді көрінеді.
2. Ылғалға төзімді. Су бетіне түскен кезде есік өзінің пайдалану сипаттамаларын өзгертпейді. Экошпон ас-үй, ванна бөлмелері үшін жарамды, өйткені ол уақыт өте келе кеуіп кетпейді және ісінбейді.
3. Тікелей күн сәулесіне төзімділік. Өнімдер ультракүлгін сәулеге ұшыраған кезде, тіпті 10 жылдан кейін де өзінің бастапқы көрінісін жоғалтпайды.
4. Тозуға төзімді. Қорғаныс пленкасы есіктердің бетінде сызаттар мен сызаттардың пайда болуына жол бермейді.
5. Гипоаллергенділік. Есік блогы қыздырылған немесе суланған кезде де иістер мен улы заттарды шығармайды, өйткені оның құрамында желім жоқ (табиғи шпону бар модельдерден айырмашылығы). Әрлеу мен МДФ тақтасын қосу үшін экошпонның өзінде бар байланыстырушы элементтер қолданылады.
6. Жеңілдік. Жеңіл салмақ есікті оңай жеткізуге және орнатуға мүмкіндік береді. Оңтайлы баға. Экошпонды есіктердің құны табиғи шпонмен немесе массивтен жасалған бұйымдарға қарағанда төмен.

Экошпон есіктерінің кемшіліктері:

1. Бөлмедегі микроклиматтың нашарлауы.
2. Экошпонның құрамында синтетикалық заттар болғандықтан, ол ауаны жақсы өткізбейді. Бөлмені жиі желдетуге немесе желдетуді күшейтуге тура келеді.

3. Төмен дыбыс оқшаулау. Есіктердің дизайн ерекшеліктеріне байланысты олар шуды жақсы өткізеді, сондықтан бөлмеде толық тыныштық болмайды.

4. Төмен беріктілік.

5. Қатты соққы қорапты зақымдауы мүмкін. Қалпына келтірудің мүмкінсіздігі. Механикалық зақымданудан кейін есікті қалпына келтіру мүмкін емес.



1-сурет – Экошпоннан жасалынған есік түрі

ЛАМИНАТТАЛҒАН ЕСІК БЛОКТАРЫ



2-сурет – Ламинатталған есіктер

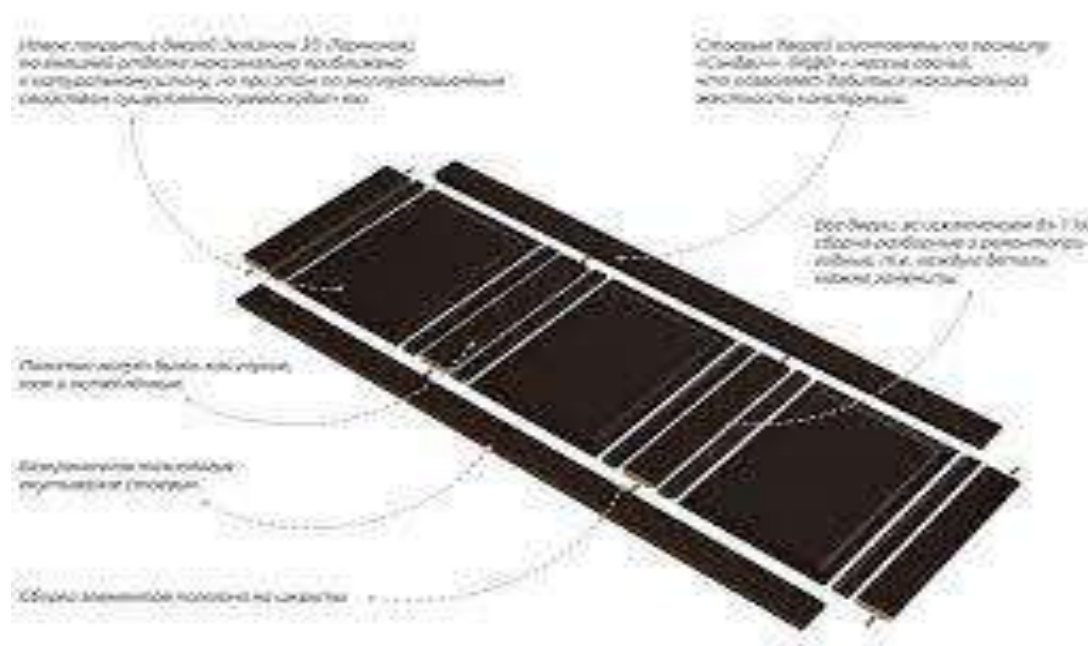
Ламинатталған есіктің көптеген артықшылықтары бар:

1. Ылғалға төзімді.
2. Арзан баға.
3. Ламинатқа ойық қою қиын.

Кемшіліктері:

1. Ламинаттан жасалған есіктер іс жүзінде жөнделмейді.
2. Тұрақтылығы төмен.
3. Есіктің ісінуі немесе оның жарылуы. Бұл қиындықтарға тап болмас үшін өнімді тек сенімді өндірушілерден сатып алу керек. Ламинатталған бөлмеаралық есіктер – арзан «үнемді» опция.

ЖАТ ЖӘНЕ МДФТАН ЖАСАЛЫНҒАН ЦАРГАЛЫ ЕСІКТЕР



3-сурет – Царгалы есіктердің конструкциясы

Артықшылықтары:

1. Қолжетімді баға. Царгалы есіктердің нарықта әртүрлі модельдермен ұсынылған. Олардың арасында сапалы бағамен барабар бағадағы модельдер бар.

2. Техникалық қызмет көрсету. Ішкі есіктің элементтері зақымдалған жағдайда ауыстырылуы мүмкін.

3. Царгалы есік модульдік болып табылады, яғни кез келген элементті әрдайым есіктің өзіне зақым келтірместен ұқсас элементке ауыстыруға болады.

4. Шексіз технология. Арнайы өндіріс технологиясы есіктің бетінде тігістердің болмауына кепілдік береді. Осылайша, жоғары эстетикалық көрініске қол жеткізіледі және ішкі есіктің қызмет ету мерзімі артады.

Кемшіліктері

1. Салбырау. Бекіткіш тақталар мен царгтарды бекіту орындары босап, уақыт өте келе есік салбырап қалуы мүмкін. Бұл әсіресе ені 900 мм-ден және биіктігі 2200 мм-ден асатын модельдерге қатысты.

2. Сапасы төмен. Кейбір зауыттар қораптың құнын төмендетуге тырысып, өте төмен сапалы материалдарға жүгінеді. Бұл есіктердің қызмет ету мерзімін қысқартуы мүмкін.

3. Шуды оқшаулау. Царг қалыңдығы әдетте төмен. Бұл шуды оқшаулауға теріс әсер етеді.

Әдебиеттер:

1. ЛесПромИнформ журналы №3 (165)' 2022. 89-91 б.

РАЗДЕЛ VII ГЕОДЕЗИЯ И КАРТОГРАФИЯ, ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО И КАДАСТР

ӘОЖ 528.3

Қартбаева Қ., Орысбек А.Б., Халықаралық білім беру корпорациясы,
Алматы қаласы, Қазақстан Республикасы

АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНДАҒЫ ҒИМАРАТ ДЕФОРМАЦИЯСЫН ГЕОДЕЗИЯЛЫҚ ӘДІСПЕН АНЫҚТАУ

Қазіргі уақытта қалаларда және үлкен мегаполистерде «құрылыс дүркіні» деп алатын үрдіс жүріп жатыр. Қала кеңістігінің аумағын қарқынды игеру жүргізілуде. Бұл ретте жер учаскелері құнының өсуіне байланысты биік ғимараттар салу үрдісі байқалады. Мұндай жағдайларда осы объектілердің деформациялық процестерін бақылау қажеттілігі туындайды, себебі олар қоршаған орта жағдайындағы өзгерістерге өте сезімтал болып келеді. Нормативтік құжаттарда әртүрлі құрылыстардың, әсіресе оларды пайдалану шарттары өзгерген кезде, техникалық жай-күйін тексеру және мониторинг жүргізу қажеттігі реттеледі. Биік ғимараттардың деформацияларын анықтау мәселесін шешудің алғышарттары көбінесе әртүрлі инженерлік құрылымдардың деформацияларын бағалау үшін қолданыстағы нормативтік-әдістемеліктерге негізделген.

В настоящее время в городах и крупных мегаполисах идет тенденция, известная как «строительная атака». Ведется интенсивное освоение территории городского пространства. При этом в связи с ростом стоимости земельных участков наблюдается тенденция строительства высотных зданий. В таких случаях возникает необходимость контроля деформационных процессов этих объектов, поскольку они становятся очень чувствительными к изменениям в условиях окружающей среды. Нормативными документами регламентируется необходимость проверки и мониторинга технического состояния различных сооружений, особенно при изменении условий их эксплуатации. Предпосылки решения задачи определения деформаций высотных зданий во многом основаны на существующих нормативно-методических рекомендациях по оценке деформаций различных инженерных сооружений.

Currently, there is a trend known as "boom in construction" in cities and large megacities. Intensive development of the territory of urban space is underway. At the same time, due to the increase in the cost of land plots, there is a tendency to build high-rise buildings. In such cases, there is a need to control the deformation processes of these objects, since they become very sensitive to changes in environmental conditions. Regulatory documents regulate the need to check and monitor the technical condition of various structures, especially when their operating conditions change. Prerequisites for solving the problem of determining deformations of high-rise buildings are largely based on existing regulatory and methodological recommendations for assessing deformations of various engineering structures.

Жұмыстың негізгі мазмұны. Бүгінгі таңда деформацияны талдау біздің еліміздің әр аймағы үшін, әсіресе жер бетіндегі өзгерістері бар аймақтар үшін маңызды міндет болып табылады. Қазақстан Республикасында деформацияларды зерттеу саласы жеткілікті дамыған және осындай өзгерістерді анықтау үшін көптеген қажетті материалдар бар. Біздің елімізде кез келген реперлік нүктелерді басқаруға және жер бетіндегі кез келген өзгерістерді анықтау үшін бірнеше циклдегі жоғары дәлдікті өлшеу нәтижелерін талдауға арналған арнайы қызметтер ұйымдастырылған. Сондай өшеу жұмыстарының бірі де бірегейі тригонометриялықәдіс арқылы шөгудің белгілерін анықтау яғни деформацияны анықтау болып табылады.

Биік ғимараттардың, түрлі сәулет ескерткіштерінің және инженерлік құрылыстардың деформацияларын анықтау ғылыми зерттеулерде үлкен маңызға ие. Әр түрлі ғимараттарды салу және пайдалану кезінде деформацияны анықтау міндетті болып табылады. Әртүрлі ғимараттар мен ғимараттардағы деформацияларды өлшеу кезінде геодезиялық барлық жұмыстардың және түсірілім кезінде алынған міндердің жоғары дәлдікте болуына баса назар аударылып отырады. Осындай мәселені шешу жолдарын табу үшін өлшеу әдістерін қайта зерттеу және жаңа әдістерді қарастырып қайта әзірлеу жұмыстарын жүргізу қажет.

Геодезиялық жұмыстардың тиімділігі мен тиімділігін бағалау үшін геодезиялық өлшемдерді өңдеудің жаңа әдістерін әзірлеу және әдістерді зерттеу маңызды. Деректерді өңдеу үшін заманауи компьютерлік бағдарламаларды пайдалану деректерді жоғары деңгейде талдауға мүмкіндік береді [3].

Деформацияның пайда болуына әсер етуші факторлар. Биік ғимараттар мен құрылыс жүріп жатқан бітпеген ғимараттардың деформациясына көптеген түрлі табиғаттың және антропогендік (техногендік) факторлардың олардың негізіне де, құрылымның өзіне де әсер етуінің себебі осы болады. Соған сәйкес, іргетастың түрлі пішіндері, түрлі өлшемдер мен беріктіктері 1-суретте көрініс тауып отырғандай деформацияға, сондай-ақ ғимарат немесе құрылым ішіндегі статикалық және динамикалық жүктемелердің таралуына айтарлықтай әсер етеді.

Әсер етуші факторлардың ішінде ең көп деформацияға себеп болушы табиғи және антропогендік фактор болып табылады.

Ғимараттың деформациялану себептері: инженерлік-геологиялық ізденістердің болмауы, элювиалды генезистің тозған топырақтарының гетерогенді қосылуы, құрылыс және тұрмыстық қоқыспен жабылған шұңқырлардың болуы; Құрылыс материалдарының сапасының төмендігі; кәсіби емес жұмысшылардың (тұтқындардың) жұмыстарды жүргізуі. Тозған тау жыныстарының температуралық-ылғалдылық режимінің өзгеруі, жер үсті және жер асты суларының табиғи жағдайларының бұзылуы негіз топырақтарының сулануына әкеліп соқтырды және шөгінділердің, ісінудің, аяздың көтерілуінің және еруінің дамуына әкелді (процестердің белсенді көрінісі наурыз және сәуір айларында болады). Біркелкі емес жауын-шашын, әсіресе үйінді топырақ линзалары болған кезде, ғимараттың деформациясының дамуын анықталады.



1-сурет – Деформацияның пайда болуына әсер етуші факторлар

Деформация түрлері және оны бақылауда ұстау жұмыстары. Биік ғимараттар мен құрылыстардың деформация түрлерін бақылауда ұстау үшін геодезиялық немесе геодезиялық емес өлшеу әдістері қолданыла отырып бақылауда ұстап отырады. Олар бір-бірімен байланысты болуы шарт, себебі оларды бөліп алу зерттелетін құрылымның тұрақтылығы мен қозғалыста болуы туралы дәлірек ақпараттар алуға мүмкіндік бере отырады [1].

Геодезиялық әдістер деформацияны бақылаудың негізгі және заманауи әдістері болып табылады. Олар объектінің барлық бақыланатын нүктелерін бір уақытта өлшеуге мүмкіндік береді.

Геодезиялық өлшеулердің нәтижелері бойынша кез келген екі бақыланатын базалық және құрылыс нүктелерінің өзара қозғалысын сол секілді объектіде орналасқан тұрақты тірек пунктін немесе репердің алғашқы координаттарына қатысты барлық нүктенің жеке мәнін анықтауға болады.

Геодезиялық әдістер мен нәтижелерді математика тұрғысындағы өңдеудің арнайы әдістемелері көрсетілген мүмкіндікпен тірек нүктелері мен реперлердің соншалықты тұрақсыздығын бақылау жұмысын жүргізуге көптеп мүмкіндік бере алады.

Деформацияны түрлеріне бақылау жүргізу тәжірибесінде келесідегідей өте жоғары дәлдіктегі инженерлік-геодезиялық әдістер көптеп қолданысқа ие:

- құрылымдардың қолжетімді нүктелерінің тік қозғалуын өлшеуге арналған геометриялық туралау;
- жету қиын нүктелердің тік қозғалуын өлшеуге арналған тригонометриялық туралау;
- бір горизонтта орналасқан жабық жету қиын нүктелердің тік қозғалысын өлшеуге арналған гидростатикалық және гидродинамикалық туралау;
- бір көкжиекте орналасқан дәлме-дәл агрегаттар мен технологиялық жабдықтардың қолжетімді нүктелерінің тік қозғалуын өлшеу үшін микронивелирлеу (± 2 мм);

- қол жеткізу қиын ашық нүктелердің көлденең қозғалуын өлшеу үшін бұрыштық немесе сызықтық бұрыштық микротриангуляция әдісі;
- негіздер мен құрылыстардың ашық және қолжетімді нүктелерінің көлденең жылжуын анықтауға арналған полигонометрия әдісі және басқалар.

Тригонометриялық әдіс арқылы деформацияны анықтау. Тригонометриялық әдіс – бұл кез келген нүктелер арасындағы вертикаль бұрыштар бойынша және нүктелер арасындағы қашықтық бойынша айырманы анықтайтын әдіс болып табылады.

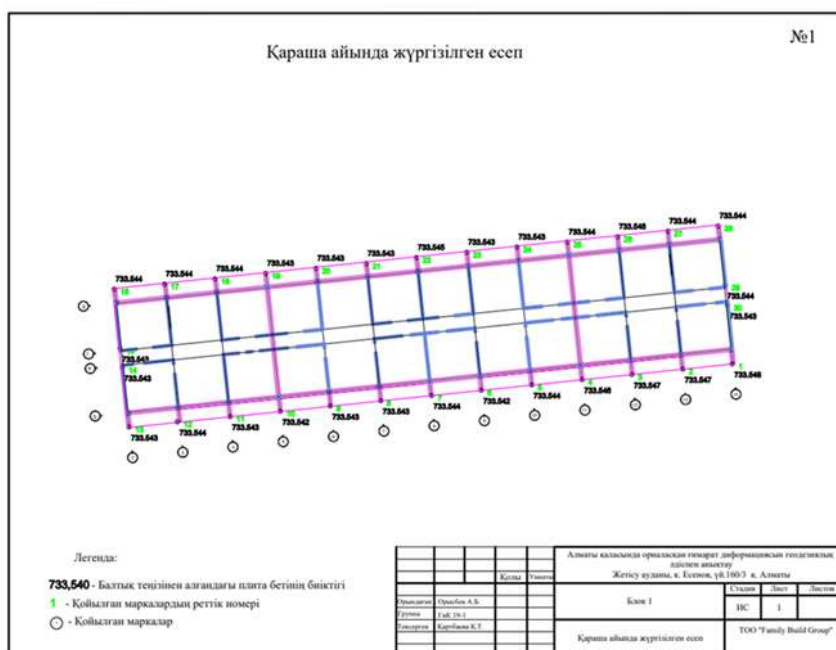
Тригонометриялық нивелирлеу бір станциядан екінші бір станцияның ара қашықтығымен бір-бірінен қаншалықты биік немесе төмен тұрғанын оңай анықтайтын әдіс. Биіктікті анықтау ертеде теодалитпен қолданылып өлшенген бір нүктеден екінші бір нүктеге дейінгі визирленген түзудің көлбеу бұрышмен (α) және бұл нүктелердің арасындағы қашықтықпен (S) арқылы анықтаса, қазіргі уақытта электронды тахеометр қолдану арқылы оңай анықталады [2].

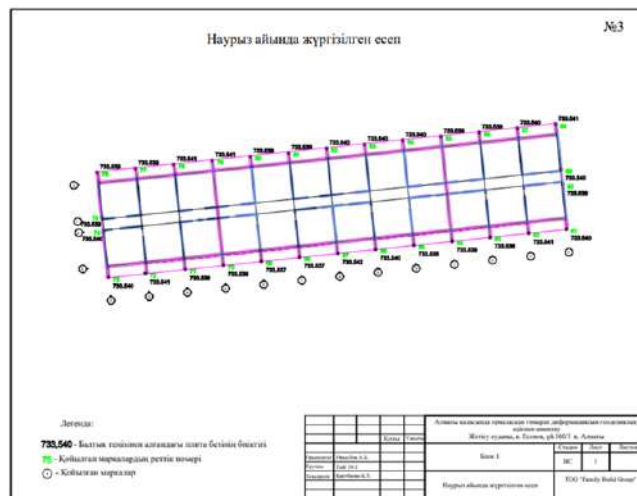
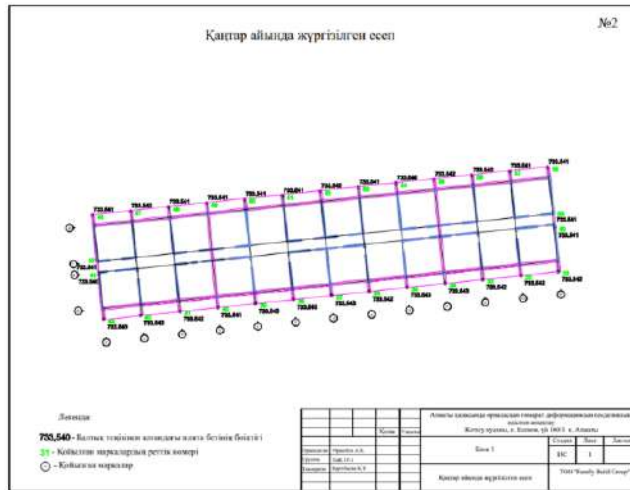
Тригонометриялық әдіс барысында тахеометр аспабын қолдану арқылы, шөгу белгілерін анықтап бір-бірімен салыстырудың арқасында ғимарат деформациясын анықтау өте қолайлы тәсілдердің бірі болып табылады.

Осы зерттелген жұмысы барысында жоғарыда айтылған тригонометриялық әдіс арқылы шөгу белгілерін (осадочных марки) анықталған болатын.

Зерттеу жұмыстары 3 кезеңге бөлініп қарастырылды. Зерттеу жұмысының жоспары қазан айында құрылып, алғашқы есептеулер мен түсірілім жұмыстары қараша айында болып өтті. Жұмыс барысында бір объект таңдалып алынып, оның ұзындық бетіне 26 белгі, ал енінен 4 белгі қойылып құрылыс нысанының шөгу белгілері 6 ай бақылауда болды. Бақылау жұмыстары қараша, қаңтар, наурыз айларында өтті.

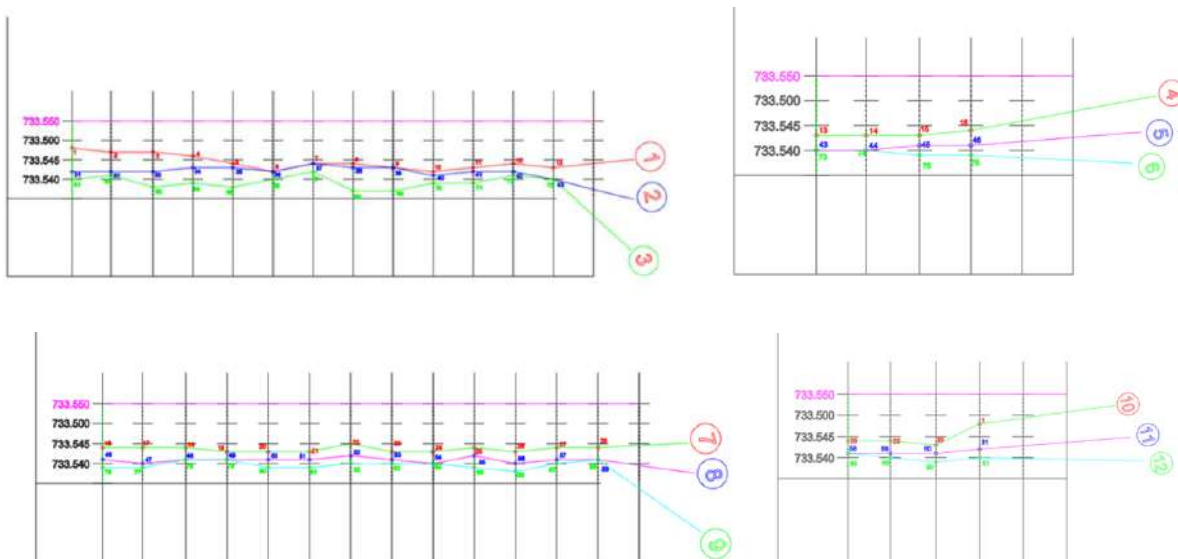
Жұмыс нәтижелері төменде көрсетілген.





2-сурет – 3 кезең бойынша алынған мәндер

Осылай алынған мәндерді ұзындықтарын ұзындықтарымен, ал ендерін ендерімен салыстыру жұмысы жүргізілді.



3-сурет – Алынған мәндерді жобалық биіктікпен салыстыру графигі

Қорытынды

Биік ғимараттар мен жүріп жатқан құрылыстардың деформациясын анықтап, оны бақылауда ұстауы геологиялық және геодезиялық зерттеулермен қатар тұратын, ғимаратқа қоныстанатын адамдардың өмірі мен қауіпсіздік жағдайын сақтау үшін керек болсатын геодезиялық жұмыс болып табылады.

Тұрғын үй кешенін тұрғызбас бұрын, бөлініп берілген жерге геологиялық және геодезиялық зерттеулер жүргізіліп, сараптамалардан өткен соң ғана биік ғимаратты тұрғызуға рұқсат етіледі. Одан соң ғимараттардың құрылысы бастау алғаннан кейін, жобада берілетін биіктіктермен өлшемдерге сай құрылыс жұмысы өтіп жатқанын бақылауда ұстау үшін түсірілім жұмыстарын жасап отыру геодезисттің міндеті болып табылады. Осы түсірілім жұмыстарының күрделі түрі бұл деформацияны анықтау болып есептеледі. Осы дипломдық жобаның міндеті Алматы қаласында орналасқан ғимарат деформациясын геодезиялық әдіспен анықтау болып табылады.

Биік ғимараттардың деформациясын анықтау үшін, дипломдық жобада тригонометриялық әдістің көмегімен шөгу белгілерін (осадочных марок) тахеометр аспабын қолдана отырып анықтау жұмыстары жүргізілді. Дипломдық жобаға алынған объектінің шөгуін анықтау үшін төрт қабырғасына яғни ұзындығы бойынша 26, ал ені бойынша 4 белгі орнату арқылы есеп алынды. Жұмыс барысы жеті айға созылып үш кезеңге, әр кезең арасы екі айдан бөлінді. Алынған есептеулер жобада берілген биіктікпен салыстырылып, айырым мән-дері кестеде көрсетілді. Шөгу белгілерінің арасында максималды шөгу нүктесі 13 мм-ге тең болды. Максималды шөгу нүктесінің мәні рұқсат етілген қателіктерге жатады. Бұл көрсеткіш геологиялық және геодезиялық зерттеулер жұмысы өз денгейінде жақсы өткенін айқындай түседі. Сол себептен салынып жатқан «Jetisu Park» тұрғын үй кешені қоныстануға қауіпсіз болып табылады.

Әдебиеттер:

1. *Зубов А.В., Павлов Н.С. Оценка стабильности опорных и деформационных геодезистско-геодезических сетей / Геодезистский вестник. – М., 2013. – №2. – С.21-23.*
2. *Иванов А.В. Разработка методики геодезического контроля инженерных объектов на основе данных наземного лазерного сканирования: автореф. дис. ... канд. техн. наук: 25.00.32 / Иванов А.В. – Новосибирск, 2014. – 28 с.*
3. *Строительные нормы Республики Казахстан // 1.03-03-2018 «Геодезические работы в строительстве». – 2018. – №8. – С. 12-18.*

РАЗДЕЛ VIII ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

УДК 519.6

Алимгазиев М., ст.гр. РПЗС-22-14 МОК (КазГАСА)
Айтмагамбетова А., ст.гр. РПЗС-22-14 МОК (КазГАСА)
Буганова С.Н., к.т.н., ассоц.профессор МОК (КазГАСА)

ЧИСЛЕННЫЕ РЕШЕНИЯ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫХ УРАВНЕНИЙ В ИНЖЕНЕРНОЙ ПРАКТИКЕ

В данной статье приведены примеры использования дифференциальных уравнений в инженерной практике. Рассмотрены их точные и приближенные методы решения в компьютерной среде MathCAD.

Бұл мақалада инженерлік тәжірибеде дифференциалдық теңдеулерді қолдану мысалдары келтірілген. MathCAD компьютерлік ортасында олардың нақты және шамамен шешу әдістері қарастырылады.

This article provides examples of the use of differential equations in engineering practice. Their exact and approximate methods of solving in the MathCAD computer environment are considered.

Дифференциальные уравнения получили широкое применение в различных инженерных дисциплинах. В общем случае моделирование изменения физической величины, такой как температура, давление, перемещение, скорость, напряжение, деформация, с изменением времени или местоположения, или и того, и другого, привело бы к получению дифференциальных уравнений. Аналогичным образом, изучение зависимости некоторых физических величин от других физических величин также привело бы к применению теории дифференциальных уравнений. Для инженеров практически важно уметь моделировать физические проблемы с помощью математических уравнений, а затем решать эти уравнения таким образом, чтобы можно было изучать поведение соответствующих систем [1].

Рассмотрим несколько примеров, иллюстрирующих, как математически моделируются практические задачи и как в ней возникают дифференциальные уравнения.

Второй закон Ньютона позволяет получить обыкновенное дифференциальное уравнение, которое называется уравнением движения:

$$\vec{F} = m \cdot \vec{a},$$

$\vec{F} = \frac{d\vec{p}}{dt}$ (скорость изменения импульса материальной точки равна действующей силе), тогда

$$m \cdot \vec{a} = \frac{d\vec{p}}{dt}$$

Данное уравнение – дифференциальное, первого порядка.

Рассмотрим вибрацию одноэтажного здания со сдвигом при землетрясении. Здание сдвига состоит из жесткой балки массой m , поддерживаемой колоннами комбинированной жесткости k . Вибрацию балки можно описать горизонтальным смещением $x(t)$. Землетрясение моделируется смещением грунта $x_0(t)$.

Когда балка вибрирует, возникает демпфирующая сила из-за внутреннего трения между различными компонентами здания, определяемая $c[x'(t) - x'_0(t)]$, где c – коэффициент демпфирования.

Относительное смещение $y(t) = x(t) - x_0(t)$ между балкой и грунтом определяется уравнением

$$my''(t) + cy'(t) + ky(t) = mx_0''(t),$$

которое является линейным обыкновенным дифференциальным уравнением второго порядка.

Таким образом, уравнение, включающее производные зависимой переменной по отношению к одной или нескольким независимым переменным, называется дифференциальным уравнением. Уравнение может также содержать переменные и/или их функции и константы. Если имеется только одна независимая переменная, соответствующее уравнение называется обыкновенным дифференциальным уравнением. Если число независимых переменных больше единицы, соответствующее уравнение называется уравнением в частных производных.

Для решения дифференциальных уравнений удобнее всего использовать приложение MathCAD. Данный инструмент позволяет не только решить данное уравнение, но и рассмотреть его графическое решение, что удобно для интерпретации результата.

Рассмотрим численное решение дифференциальных уравнений. Пусть задано уравнение

$$\frac{dy}{dx} = \frac{y}{x} + x^2 \quad (1)$$

при начальном условии $y(1) = 0$ (2)

Для решения будем использовать встроенную функцию `rkfixed` ($y, x1, x2, n, D$), которая реализует метод Рунге-Кутты [2]. В данном случае через y обозначен вектор начальных условий, $x1, x2$ – интервал для поиска решений, $D(x, y)$ – функция первой производной. Решение представлено матрицей Z , первый столбец – значения x , второй – соответствующие значения y , в том числе графически на рис.1.

Для решения уравнения второго порядка удобнее представить его в виде систему двух уравнений первого порядка.

Пусть задано уравнение в виде:

$$\frac{d^2y}{dx^2} - 2 \frac{dy}{dx} + 2y = e^x + x \cdot \sin x \quad (3)$$

с начальными условиями

$$y(0) = 0, y'(0) = 1 \quad (4)$$

Заменим данное уравнение на эквивалентную систему:

$$\begin{cases} \frac{\partial y_0}{\partial x} = y_1, y_0(0) = 0 \\ \frac{\partial y_1}{\partial x} = 2y_1 - 2y_0 + e^x + x \sin x, y_1(0) = 1 \end{cases} \quad (5)$$

	0	1
0	1	0
1	1.6	1.247
2	2.2	4.222
3	2.8	9.573
4	3.4	17.948
5	4	29.995
6	4.6	46.362
7	5.2	67.697
8	5.8	94.648
9	6.4	127.863
10	7	167.99
11	7.6	215.677
12	8.2	271.572
13	8.8	336.323
14	9.4	410.578
15	10	494.986

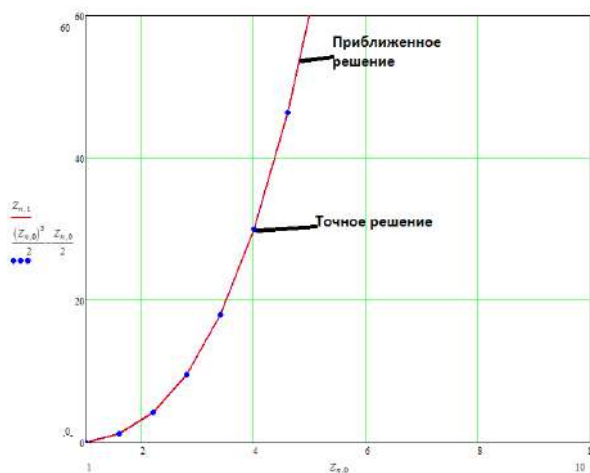
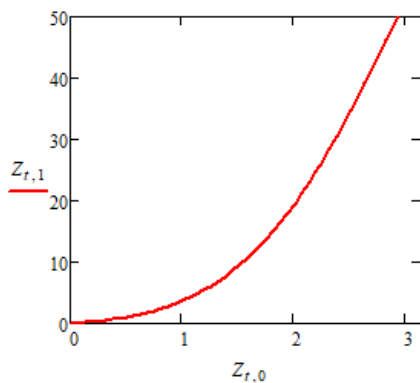


Рисунок 1 – Матрица решения с построением графика точного и численного решений

После использования встроенной функции, получим матрицу решений Z (рис.2):



	x	y(x)	y'(x)
0	0	0	1
1	0.063	0.069	1.199
2	0.126	0.151	1.419
3	0.188	0.248	1.662
4	0.251	0.361	1.931
5	0.314	0.491	2.227
6	0.377	0.641	2.552
7	0.44	0.812	...

Рисунок 2 – Решение уравнения второго порядка

Рассмотрим решение одной задачи несколькими методами.
Найдем решение уравнения на отрезке [3;5] с условием $y(3)=3$.

$$y'(x) = y(x) - 7x + 2 \quad (6)$$

Приближенное решение дифференциального уравнения (6) можно найти с помощью прямого метода Эйлера. Метод можно запрограммировать с помощью панели программирования в Mathcad (рис.4).

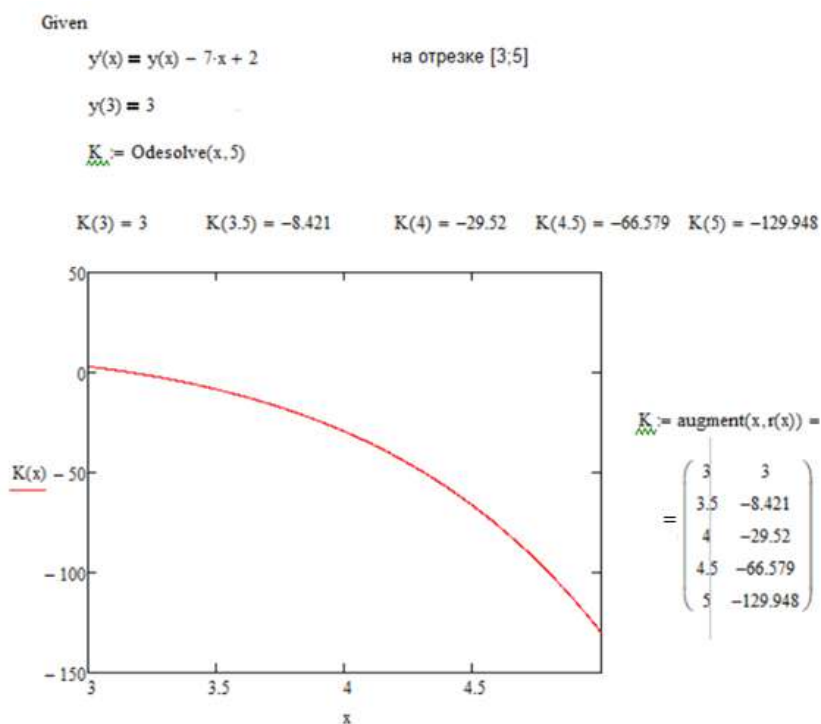


Рисунок 3 – Решение уравнения с помощью функции Odesolve

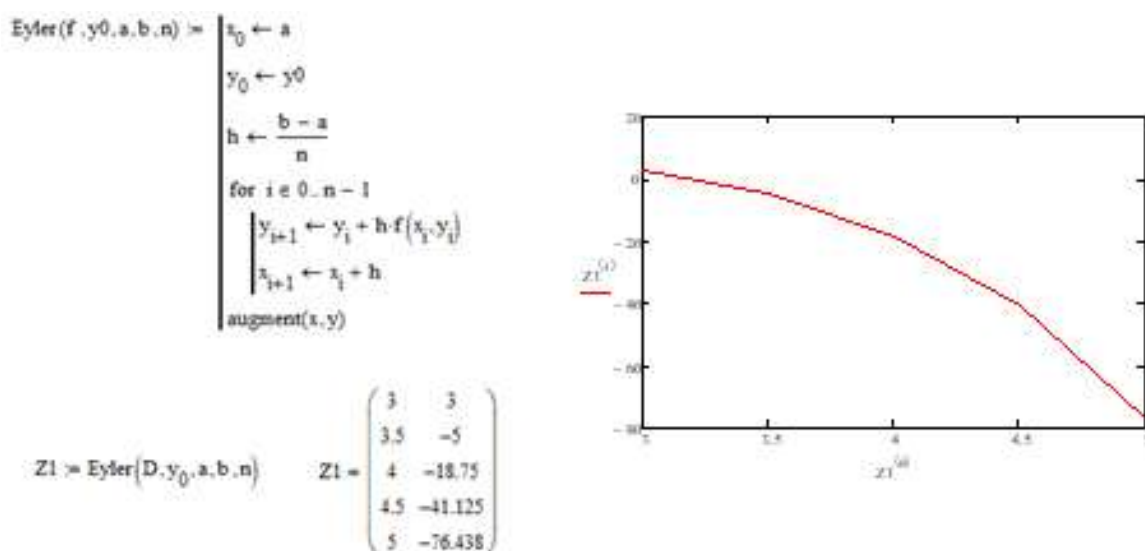


Рисунок 4 – Решение уравнения прямым методом Эйлера

Рассмотрим решение модифицированным методом Эйлера (рис.5)

```

Euler2(f, y0, a, b, n) :=
  x0 ← a
  y0 ← y0
  h ← (b - a) / n
  for i ∈ 0..n - 1
    xi+1 ← xi + h
    yi+1 ← yi + h/2 * (f(xi, yi) + f(xi+1, yi + h*f(xi, yi)))
  augment(x, y)

Z2 := Euler2(D, y0, a, b, n)

```

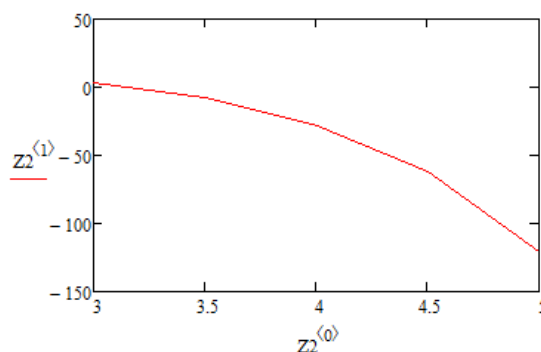
$$Z2 = \begin{pmatrix} 3 & 3 \\ 3.5 & -7.875 \\ 4 & -27.734 \\ 4.5 & -62.193 \\ 5 & -120.377 \end{pmatrix}$$


Рисунок 5 – Решение модифицированным методом Эйлера

Рассмотрим решение уравнения (6) методом Рунге-Кутты

```

Runge4(f, y0, a, b, n) :=
  (x0 ← a, y0 ← y0, h ← (b - a) / n)
  for i ∈ 0..n - 1
    xi+1 ← xi + h
    k1 ← f(xi, yi)
    k2 ← f(xi + h/2, yi + h*k1/2)
    k3 ← f(xi + h/2, yi + h*k2/2)
    k4 ← f(xi + h, yi + h*k3)
    yi+1 ← yi + h * (k1 + 2*k2 + 2*k3 + k4) / 6
  return augment(x, y)

Z3 := Runge4(D, y0, a, b, n)

```

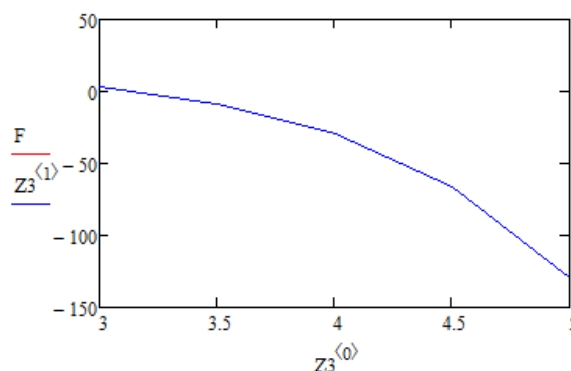
$$Z3 = \begin{pmatrix} 3 & 3 \\ 3.5 & -8.414 \\ 4 & -29.499 \\ 4.5 & -66.526 \\ 5 & -129.831 \end{pmatrix}$$


Рисунок 6 – Численное решение дифференциального уравнения методом Рунге-Кутты

Проведем сравнительный анализ результатов всех методов. Очевидно, что наиболее приближенным к точному решению является метод Рунге-Кутты (расхождения в пределах 0,05-1%), затем модифицированный метод Эйлера (в пределах 10%).

Таким образом, Mathcad позволяет создавать математические документы в удобном виде, графики и диаграммы, встраивая изображения и видео для их визуализации, может решать системы уравнений, включая дифференциальные уравнения и уравнения с несколькими переменными. Имеется интеграция с разными программами и форматами, включая PDF, HTML и LaTeX и реализована возможность решить широкий круг инженерных задач без особых навыков программирования.

Литература:

1. Катеринина С. Ю. Совместное использование программ Windows-приложений и Mathcad в инженерных расчетах //Актуальные вопросы естествознания. – 2021. – С. 310-314.
2. Синельщиков А. В. Компьютерные технологии в инженерных расчетах (на базе системы MATHCAD). – 2013.

ӘОЖ 631.547.47

Әлімбеков М., ХБК (ҚазБСҚА) ТПГС-22-1* тобының студенті
Абдулланова Ж.С., ХБК (ҚазБСҚА) проф.-ассист.

МЕТРО ҚҰРЫЛЫСЫН ЖОБАЛАУДА ГРАФТАР ТЕОРИЯСЫНЫҢ ЭЛЕМЕНТТЕРІН ҚОЛДАНУ

Бұл мақалада графтар теориясының элементтерін негіз етіп ауқымды құрылыс жобалаудың тиімді жолдары қарастырылған.

В данной статье рассмотрены наиболее выгодные проектирование масштабных сооружений с помощью элементов теории графов.

This article discusses the most profitable design of large-scale structures using elements of graph theory.

Математика заманауи қоғамның барлық салаларында, соның ішінде мегаполистерде жүргізілетін ауқымды құрылыстарды жобалауда кең қолданыс тапқан. Кез келген құрылыс жобасын жоспарлағанда алдымен оның толық математикалық есептеулерін жасап алып бастайды. Ауқымды құрылыс жоспарланғанда оның инфрақұрылымына қатты көңіл аудару қажет: жылу, жарық, су жүйелері, интернет жүйелері. Осы инфрақұрылым жүйелерін жүргізу ыңғайлы, тиімді, үнемді болудың бірден бір шарты арақашықтық мәселесі болып табылады. Осы мәселені графтар теориясының элементтерін қолдана отырып шешіп көрейік. Алдымен графтар теориясының элементтеріне тоқталамыз, оның негізгі ұғымдарын берейік.

Математиканың қолданбалы есептерінде бірнеше объектілер арасындағы байланыс жүйелері зерттеледі. Ол объектілерді *төбелер* деп атап, оларды

нүктемен белгілейді, ал осы төбелер арасындағы байланыс *доғалар* деп атап, сәйкес нүктелер арасына стрелкалар қою арқылы белгіленеді [1].

Осындай жүйелер графты құрайды. Графтар теориясында графтың негізгі екі түрі бар: бағытталған граф – *орграф*, бағытталмаған граф – *н-граф*.

Анықтама.(н-граф). *G бағытталмаған граф* дегеніміз екі жиынның жүйесі $G = (V, E)$, мұндағы V – элементтері төбелері деп аталатын ақырлы жиын, E – элементтері *қабырға* деп аталатын жиын.

Егер $e = (u, v)$ қабырға болса онда, а) u және v төбелері қабырғаның *шеткі нүктелері* (ұштары) деп аталады. $u \leftrightarrow v$ деп белгіленеді; ә) $\{u, v\}$ қабырғасы u және v төбелеріне *инциденттелген*, керісінше u және v төбелері $\{u, v\}$ қабырғасына инциденттелген деп аталады; б) u және v нүктелері қабырғаның шеткі нүктелері болса, онда u және v төбелері *сыбайлас* деп аталады [1].

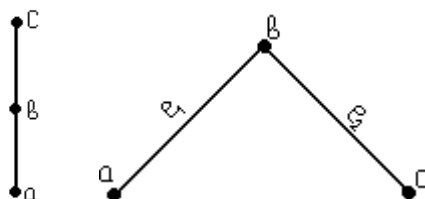
Анықтама. (орграф). *G бағытталған граф* та екі жиынмен беріледі $G = (V, E)$, мұндағы V – элементтері төбелер деп аталатын ақырлы жиын, E – V -дан алынған *реттелген* жұптар жиыны, яғни $V \times V$ жиынының ішкі жиыны, элементтері *доға* деп аталады.

а) егер $e = (u, v)$ доға болса, онда u – доғаның басы, v – соңы деп аталады. (u, v) доғасын u төбесінен басталатын (шығатын) және v төбесіне кіретін деп атайды. $u \rightarrow v$ (немесе $u \xrightarrow{e} v$) деп белгіленеді;

ә) u және v төбелері (u, v) доғасына *инцидентті* деп аталады, ал егер доға v төбесінен басталса немесе v төбесіне батса, онда ол доға v төбесіне *инцидентті* деп аталады;

б) доғаның u басы v соңы болатын төбелері *сыбайлас* деп аталады.

Графтар келесі тәсілмен беріледі: 1) V және E (төбелері мен қабырғалар) жиындарының жұбы түрінде; 2) Графты суретте бейнелеу арқылы; 3) Граф инциденттік матрица арқылы; 4) Граф сыбайластық матрица арқылы; 5) Граф қабырғалар (доғалар) тізімі арқылы; 6) Граф сыбайластық тізімі арқылы.



1-сурет – Граф 2-сурет – Граф

Графтарға қолданылатын амалдар:

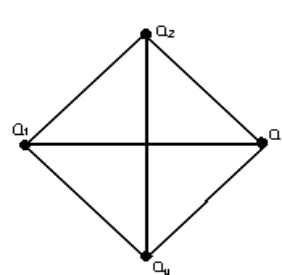
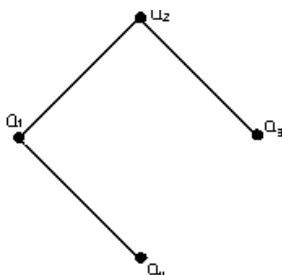
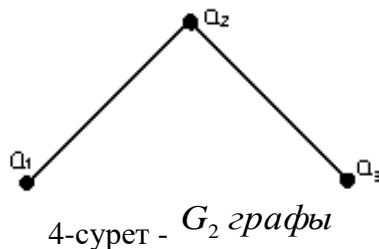
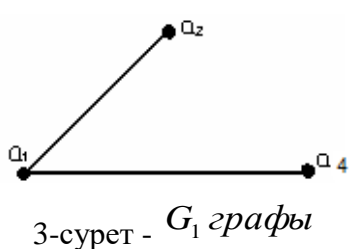
$G_1(V_1, E_1)$ және $G_2(V_2, E_2)$ графтары берілген:

1) G_1 және G_2 графтарының *бірігуі* деп (белгіленуі $G_1 \cup G_2$). $G_1 \cup G_2 = (V_1 \cup V_2, E_1 \cup E_2)$ графын айтамыз;

2) G_1 және G_2 графтарының *қиылысуы* деп ($G_1 \cap G_2$). $G_1 \cap G_2 = (V_1 \cap V_2, E_1 \cap E_2)$ графын айтамыз;

3) G_1 және G_2 графтарының *жалғауы* (соединение) ($G_1 + G_2$) деп $G_1 + G_2 = (V_1 \cup V_2, E_1 \cup E_2 \cup \{\{u, v\} / u \in V_1, v \in V_2, u \neq v\})$ графын айтамыз.

G_1 және G_2 графтары берілген.



Графтағы маршруттар. $G(V,E)$ графы берілсін.

Анықтама. $v_1, e_1, v_2, e_2, \dots, e_n, v_{n+1}$ тізбегі v_1 және v_{n+1} төбелерін қосатын *маршрут* деп аталады, мұндағы $v_1, v_2, \dots, v_{n+1} \in V, e_1, e_2, \dots, e_n \in E$.

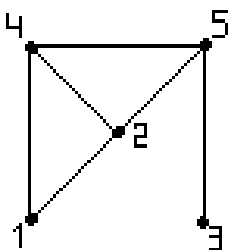
Маршрутты v_1, v_2, \dots, v_{n+1} төбелерінің тізімімен, e_1, e_2, \dots, e_n қабырғалар (доғалар) тізімімен беруге болады: v_1 - маршрут басы, v_{n+1} - маршрут соңы.

Графтағы ара қашықтық.

$G=(V,E)$ байланысқан n -граф, ал v_i, v_j - G графының әртүрлі төбелері болсын.

Анықтама. v_i және v_j төбелерінің арасындағы *ара қашықтық* деп ұштары v_i және v_j болатын қарапайым шынжырдың ең кіші ұзындығын айтамыз. $d(v_i, v_j)$ деп белгіленеді. $V=\{v_1, v_2, \dots, v_n\}$ графтың төбелер жиыны болсын. Онда $D=(d_{ij})=d(v_i, v_j)$ матрицасы *ара қашықтық матрицасы* деген атқа ие.

Мысал. G (8-сурет) графының ара қашықтық матрицасы - D (9-сурет).



$$D = \begin{pmatrix} 0 & 1 & 3 & 1 & 2 \\ 1 & 0 & 2 & 1 & 1 \\ 3 & 2 & 0 & 2 & 1 \\ 1 & 1 & 2 & 0 & 1 \\ 2 & 1 & 1 & 1 & 0 \end{pmatrix}$$

8-сурет - G графы

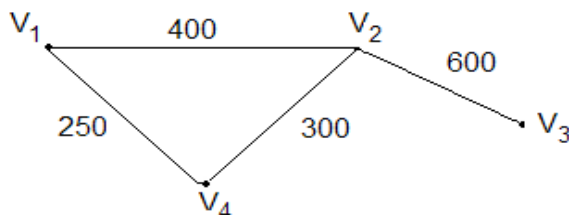
9-сурет - D матрицасы

Графтағы ара қашықтықты зерттеу. Ең қысқа жол туралы есеп

Берілген $G(V,E)$ графының таңбасы деп $f:V \rightarrow S_v$ (f функциясы төбелерінің таңбаларын орналастыру), $g: E \rightarrow S_E$ (қабырғаларының (доғаларының) таңбаларын орналастыру) жұбын айтады. Сонда (V,E,f,g) төрттігін өлшенген не таңбаланған граф деп атайды.

$v \in V$ болған жағдайда $f(v)$ – v төбесі салмағы, ал $e \in E$ болған жағдайда $g(e)$ - e қабырғасының (доғасының) салмағы деп аталады.

Мысал. 10-суретте ұзындықтары белгілі автокөлік жолының сұлбасы (V,E,f,g) таңбаланған графпен анықталған.



10-сурет – Автокөлік жол сұлбасы

V_1 - Алматы; V_2 - Павлодар; V_3 - Семей; V_4 - Түркістан.

$V = \{V_1, V_2, V_3, V_4, V_5\}$, $E = \{\{V_1, V_2\}, \{V_2, V_3\}, \{V_1, V_4\}, \{V_2, V_4\}\}$,

$f: V \rightarrow S_v : S$ – қалалар жиыны, $f(V_1) =$ Алматы, $f(V_2) =$ Павлодар, $f(V_3) =$ Семей, $f(V_4) =$ Түркістан.

$g: E \rightarrow S_E : S$ – арақашықтық $g(\{V_1, V_2\}) = 400$, $g(\{V_2, V_3\}) = 600$, $g(\{V_1, V_4\}) = 250$, $g(\{V_2, V_4\}) = 300$.

Өлшенген графтың доғалары салмағын $W = (w_{ij})$ деп белгіленетін салмақ матрицасы көмегімен көрсетуге болады. Ол былай құрастырылады:

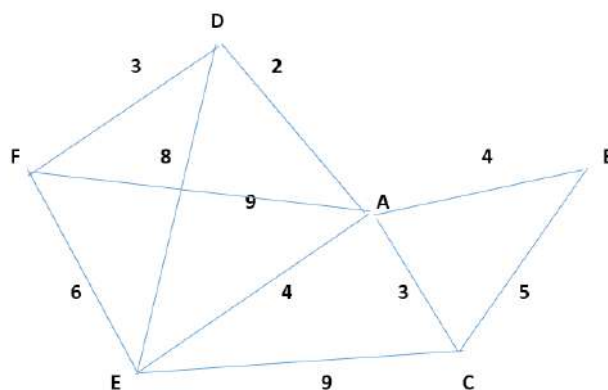
егер (a_i, a_j) доғасы бар болса, w_{ij} – (a_i, a_j) доғасының салмағы, ал салмақ жоқ жерлердің орнына қосымша мәліметке сай 0 немесе ∞ таңбаларын қояды. Жоғарыдағы мысалдағы граф үшін салмақ матрицасы:

$$W = \begin{pmatrix} 0 & 400 & \infty & 250 \\ 400 & 0 & 600 & 300 \\ \infty & 600 & 0 & \infty \\ 250 & 300 & \infty & 0 \end{pmatrix}$$

Енді осы аталған мәліметтерді қолдана отырып, берілген нүктеден басқа нүктелерге дейінгі ең қысқа арақашықтық есебін қарастырайық.

Қысқа маршруттарды анықтаудың тәсілдерінің бірі *Дейкстра алгоритмін* қарастырайық [2].

Есеп. Мегалополистің метро құрылысын жобалауда 11-суретте берілген A нүктесінен болашақта салынатын барлық стансаларға баратын жолдың ең қысқасын таңдау қажет болсын.



11-сурет –Метро жобасы сұлбасы

Шешуі. $V=\{A,B,C,D,E,F\}$ – төбелер жиыны. Графтың салмақ матрицасын жазамыз (12-сурет).

$$W = \begin{pmatrix} 0 & 4 & 3 & 2 & 4 & 9 \\ 4 & 0 & 5 & \infty & \infty & \infty \\ 3 & 5 & 0 & \infty & 9 & \infty \\ 2 & \infty & \infty & 0 & 8 & 3 \\ 4 & \infty & 9 & 8 & 0 & 6 \\ 9 & \infty & \infty & 3 & 6 & 0 \end{pmatrix}$$

12-сурет – Салмақ матрицасы

А төбеден барлық төбелерге дейінгі ең қысқа жолды табу керек болғандықтан, А төбесі басы болады да мынадай белгілеу енгіземіз:

$T_1 = V \setminus \{A\} = \{B, C, D, E, F\}$ бас А нүктесін төбелер жиынынан алып тастаймыз. Сонда: $D^{(1)} = (0, 4, 3, 2, 4, 9)$ - салмақ матрицасындағы бірінші жол (ары қарай асты сызылған санға тиіспейміз); T_2 мен $D^{(2)}$ –ге көшу үшін $D^{(1)}$ жолы мәндері ішін ең кішісін тауып белгілейміз. Ол – 2, яғни D төбесіне сәйкес сан. Енді сол төбеге сәйкес жолды таңдап, оның барлық мәніне 2 санын қосып шығамыз, сәйкес ол салмақты T_1 - ден алып тастап, T_2 -ні аламыз $T_2 = \{B, C, E, F\}$. $D^{(2)}$ алу үшін D төбесіне сәйкес келетін жолды көшіріп жазайық.

$$\begin{array}{r} + 2 \ \infty \ \infty \ 0 \ 8 \ 3 \\ 2 \ 2 \ 2 \ 2 \ 2 \ 2 \\ 4 \ \infty \ \infty \ 2 \ 10 \ 5 \end{array}$$

Алынған жолды $D^{(1)}$ -мен салыстырып, $D^{(2)}$ -дегі сәйкес орынға ең кіші санды жазамыз $D^{(2)} = (0, 4, 3, 2, 4, 5)$; Осылайша басқа қадамдарды қайталап табатынымыз: $T_3 = T_2 \setminus \{C\} = \{B, E, F\}$. W-дағы C-ға сай үшінші жол:

$$\begin{array}{r} + 3 \ 5 \ 0 \ \infty \ 9 \ \infty \\ 3 \ 3 \ 3 \ 3 \ 3 \ 3 \\ 6 \ 8 \ 3 \ \infty \ 12 \ \infty \end{array}$$

Сөйтіп, $D^{(3)}=(0, 4, 3, 2, 4, 5)$;

Осылай жалғастыра берсек, $T_4= T_3 \setminus \{B\} = \{E, F\}$.

+ 4 0 5 ∞ ∞ ∞

4 4 4 4 4 4

8 4 9 ∞ ∞ ∞

Алынған жолды $D^{(3)}$ пен салыстырып, $D^{(4)}=(0, 4, 3, 2, 4, 5)$ аламыз;

Енді $T_5= T_4 \setminus \{E\} = \{F\}$.

+ 4 ∞ 9 8 0 6

4 4 4 4 4 4

8 ∞ 13 12 4 10

$D^{(4)}$ -пен салыстырып, $D^{(5)}=(0, 4, 3, 2, 4, 5)$ аламыз. Сонымен А төбеден барлық төбелерге дейінгі ең қысқа жол: $d_w(A,A)=0$, $d_w(A,B)=4$, $d_w(A,C)=3$, $d_w(A,D)=2$, $d_w(A,E)=4$, $d_w(A,F)=5$.

Қорытынды

Жобаның негізгі қарастырған мәселесі – графтар теориясындағы ең қысқа маршрутты есептеу. Берілген нүктеден басқа нүктелерге дейінгі ең қысқа маршрутты табу құрылыс жобасында шығынның құрылысшыға аз болуы, су, интернет, жарық, жүйелерін іске қосудың материалдық құны мен жұмысшы күшін үнемді де тиімді болуына үлкен үлес қосады.

Әдебиеттер:

1. Жетпісов Қ. Математикалық логика және дискретті математика. – Алматы, 2011. – 160 б.
2. Сағынтаева С.С., Тұрысбаева Ү. Дискретті математика элементтері: оқу құралы. – Астана: ҚазЭСХСУ БПО, 2014. – 164 б.

ӘОЖ 531/534

Базарбаева Ж., ХБК (ҚазБСҚА) РПЗС-22-13 тобының студенті

Сутбеков Е.Р., ХБК (ҚазБСҚА) проф.-ассист.

ФИЗИКА ТҰРҒЫСЫНАН КӨПҚАБАТТЫ ҮЙЛЕРДІ ТҰРҒЫЗУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Бұл мақалада физика тұрғысынан көпқабатты үйлерді тұрғызу мәселелері қарастырылған.

В данной статье рассмотрены проблемы возведения высотных зданий с точки зрения физики.

This article discusses the problems of erecting high-rise buildings from the point of view of physics.

Көпқабатты үйлердің құрылысы қазіргі заманғы қалалық ландшафттың ажырамас бөлігі болып табылады. Дегенмен, құрылыс алаңын ұлғайту, жер ресурстарын үнемдеу сияқты айқын артықшылықтармен қатар, көпқабатты үйлер салу бірқатар мәселелермен де байланысты.

Бірінші және мүмкін ең айқын мәселе – қауіпсіздік. Ғимарат неғұрлым биік болса, жер сілкінісі салдарынан өрт немесе қирау сияқты қауіпті жағдайлардың ықтималдығы соғұрлым жоғары болады. Сондықтан көпқабатты үйлерді тұрғызу кезінде қауіпсіздікке, оның ішінде құрылыс нормалары мен ережелеріне, ғимараттардың беріктігін тұрақты тексеруге, апаттық шығулар мен өртке қарсы жүйелердің болуына ерекше назар аудару қажет.

Тағы бір мәселе – экологиялық тұрақтылық. Көпқабатты үйлер жарықтандыру, жылыту және салқындату үшін көп мөлшерде энергияны тұтынады. Сонымен қатар, көпқабатты үйлер қалаларда «жылу аралдарын» құруы мүмкін, нәтижесінде қалалық ортада температураның жоғарылауына алып келеді. Бұл мәселенің шешімін жасыл шатыр, күн батареяларын пайдалану және энергияны үнемдейтін жүйелерді пайдалану сияқты заманауи технологияларды қолдану арқылы табуға болады.

Тағы бір мәселе – әлеуметтік инфрақұрылым. Көпқабатты үйлерде саябақтар, алаңдар және жасыл алаңдар сияқты қоғамдық орындардың жетіспеушілігі туындайды. Бұл ғимарат тұрғындарының өмір сүру сапасының нашарлауына және психологиялық әл-ауқатының төмендеуіне әкелуі мүмкін. Бұл мәселенің шешімін көпқабатты үйлер мен олардың маңайында жаңа қоғамдық кеңістіктер құру арқылы шешуге болады.

Физика көпқабатты үйлер салу мәселесімен тікелей байланысты, өйткені ол заттың қасиеттерін және оның қоршаған ортамен әрекеттесуін зерттейді.

Физика тұрғысынан көпқабатты үйлердің құрылысы гравитация, материалдар механикасы, аэродинамика және басқа ғылымдармен байланысты бірқатар мәселелер мен қиындықтарды тудырады.

Конструкциялық механика жел, жер сілкінісі және т.б. сыртқы әсерлерді ескере отырып, ғимараттың беріктігі мен тұрақтылығын есептеумен айналысады. Көпқабатты үйлерді тұрғызу кезінде олардың жоғары массасын және жоғары қабаттарда сыртқы әсерлердің өзгерістерін ескеру қажет.

Аэродинамика желдің ғимаратқа әсерін және оның әсерінен болуы мүмкін тербелістерді есептеуге жауап береді. Ғимарат неғұрлым биік болса, желдің рөлі соғұрлым көп болады, жоспарлағанда оның динамикалық қасиеттерін ескеруді талап етеді.

Физика тұрғысынан көпқабатты үйлерді тұрғызу мәселесі конструкциялар механикасы мен аэродинамикаға қатысты есептерді шешу болып табылады.

Бұл мәселелерді шешу үшін физиктер әртүрлі жағдайларда ғимараттың әрекетін болжау үшін математикалық модельдер мен компьютерлік есептеулерді пайдаланады. Есептеулер нәтижелерін тексеру және нақтылау үшін ғимараттардың макеттерінде де физикалық сынақтар жүргізіледі.

Көпқабатты үйлердің құрылысы әртүрлі факторларды, соның ішінде физикалық факторларды ескеруді талап ететін күрделі және көп қырлы процесс. Олардың кейбіреулерін қарастырайық.

Көпқабатты үйлердің құрылысына байланысты негізгі мәселелердің бірі құрылысқа қолданылатын материалдардың беріктігі болып табылады. Құрылысқа әсер ететін негізгі факторлардың бірі – гравитациялық күші. Ғимарат неғұрлым биік болса, соғұрлым оның массасы үлкен болады және іргетасқа және оның астындағы жерге соғұрлым көп салмақ түсіреді. Бұл ғимараттың тұрақтылығы мен беріктігін қамтамасыз ету үшін беріктігі жоғары материалдарды пайдалану мен дәлірек есептеулерді қажет етеді. Сонымен қатар, гравитацияның фундаменті мен қоршаған ортаға әсерін ескеру қажет. Бұл факторларды жобалау және салу кезінде ескерілмесе, фундаменттің деформациясына, ғимараттың қисаюына, тіпті ғимараттың құлауына байланысты проблемаларды тудыруы мүмкін.

Көпқабатты ғимараттың фундаменті бүкіл ғимараттың салмағын көтере алатындай берік және орнықты болуы керек. Фундаменттің көтергіштігін есептеу мына формула бойынша орындалуы мүмкін:

$$P = F / A$$

мұндағы P – жердегі қысым (кПа), F – ғимараттың салмағы (кН), A – іргетастың ауданы (m^2).

Мысалы, көпқабатты ғимараттың салмағы 100 000 кН және іргетастың ауданы 1000 m^2 болса, онда жердегі қысым:

$$P = 100\,000 / 1000 = 100 \text{ кПа.}$$

Көпқабатты үйлермен байланысты тағы бір мәселе – желдің әсері. Ғимарат неғұрлым биік болса, соғұрлым жел оның тұрақтылығы мен беріктілігіне әсер етеді. Инженерлер ғимараттың тербелісін азайту және оның тұрақтылығын арттыру үшін желдің әсерін ескеруі керек. Мұнымен күресу үшін көпқабатты құрылыстың жобасын жасаушылар жел екпініне төтеп бере алатын оңтайлы құрылыс пішіні мен материалдарын анықтау үшін жел динамикалық сынағы сияқты әртүрлі әдістерді пайдаланады. Жел жүктемесін есептеу келесі формула бойынша орындалуы мүмкін:

$$F = 0.5 * \rho * v^2 * s * k$$

мұндағы F – жел күші (Н), ρ – ауа тығыздығы (kg/m^3), v – жел жылдамдығы (м/с), s – ғимарат бетінің ауданы (m^2), k – кедергі коэффициенті.

Мысалы, көпқабатты ғимарат 50 шаршы метр, ал желдің жылдамдығы 30 м/с делік. Кедергі коэффициентін 1,2-ге тең қабылдаймыз. Сонда ғимараттың бетінің ауданы:

$$A = 4 * 50 * 50 = 10000 \text{ м}^2$$

Онда жел күші:

$$F = 0.5 * 1.2 * 30 * 30 * 10000 * 1.2 = 6\,480\,000 \text{ Н}$$

Бұл күш ғимаратқа қысым жасайды және конструкцияларда деформация тудыруы мүмкін. Сондықтан көпқабатты үйлерді жобалау және салу кезінде жел жүктемелерін ескеру қажет.

Көпқабатты үйлерді салу үшін көбінесе ғимараттың жоғарғы қабаттарына әртүрлі құрылыс материалдарын көтеру үшін крандар қолданылады. Кранның жүк көтергіштігін мына формула бойынша есептеуге болады:

$$W = Q * L * 1.25$$

мұндағы W – кранның жүк көтергіштігі (тонна), Q – құрылыс материалының массасы (тонна), L – кран жебесінің ұзындығы (метр), 1,25 – беріктілік қор коэффициенті.

Мысалы, салмағы 5 тонна бетонды блокты ұзындығы 60 метр жебенің көмегімен 50 метр биіктікке көтеру қажет болса, онда кранның көтеру қабілеті кем дегенде:

$$W = 5 * 60 * 1.25 = 375 \text{ тонна}$$

Сейсмикалық белсенділік те маңызды фактор болып табылады. Көпқабатты үйлер тұрақты және жер сілкіністерінен қауіпсіз болуы керек. Сондықтан көпқабатты үйлерді салу кезінде жер сілкінісін ескеріп, ғимараттың жеткілікті беріктігі мен тұрақтылығын қамтамасыз ету қажет. Ғимараттарды жер сілкінісінен қорғау үшін амортизаторлар мен арматураланған құрылымдар сияқты әртүрлі технологиялар қолданылады.

Көпқабатты үйлерді салу кезінде ғимарат құрылымында болуы мүмкін аэродинамикалық сипаттамаларын және жылулық өзгерістерді ескеру қажет. Кейбір құрылыс пішіндері турбуленттілік пен күшті діріл тудыруы мүмкін, бұл тұрғындардың жайлылығы мен қауіпсіздігіне теріс әсер етеді.

Сонымен қатар, ғимараттарды шамадан тыс жүктеу мәселесі де физикалық тұрғыдан қарастырылуы керек. Ғимараттардың жоғары қабаттарында электр жүйесіне, канализацияға және басқа инженерлік жүйелерге айтарлықтай жүктеме түседі, олар вертикаль конструкциялардың ерекшеліктерін ескере отырып жобалануы керек.

Нәтижесінде, көпқабатты үйлердің де қоршаған ортаға әсері бар. Құрылыс әдісіне, қолданылатын материалдарға және энергетикалық ресурстарға байланысты көпқабатты үйлер айтарлықтай мөлшерде энергияны тұтынып, қоршаған ортаның ластануына әкелуі мүмкін. Жалпы, көпқабатты үйлердің құрылысына байланысты мәселелер әртүрлі және физика мен техника саласындағы іргелі білімді талап етеді.

Қорытындылай келе, көпқабатты үйлердің құрылысы көптеген факторларды, соның ішінде физикалық факторларды ескере отырып жүзеге асырылуы керек күрделі және көп технологиялық процесс екенін атап өтуге болады. Көпқабатты үйлерді тұрғызған кезде физикалық факторларды ескеріп, ғимараттың қауіпсіздігі мен тұрақтылығын қамтамасыз ету үшін инновациялық технологиялар мен материалдарды қолдану қажет. Бұл процесте физиктер мен инженерлер маңызды рөл атқарады, көпқабатты үйлерді салу кезінде туындауы мүмкін физикалық мәселелерді анықтауға және шешуге көмектеседі.

Әдебиет:

1. Генералов В.П. Особенности проектирования высотных зданий: учеб. пособие / В.П. Генералов; Самарск. гос. арх.-строит. ун-т. – Самара, 2009. – 296 с.
2. Егорычев О.О., Гувернюк С.В., Исаев С.А., Поддаева О.И., Корнев Н.В., Усачов А.Е. Численное и физическое моделирование ветрового воздействия на группу высотных зданий // Вестник МГСУ. – № 3. – Т. 1. – 2011. – С. 185-191.
3. Реттер Э.И., Стриженов С.И. Аэродинамика зданий. Издательство литературы по строительству. – М., 1968.
4. Дуничкин И.В., Жуков Д.А., Золотарев А.А. Влияние аэродинамических параметров высотной застройки на микроклимат и аэрацию городской среды // Промышленное и гражданское строительство. – 2013. – № 9. – С. 39-41.
5. Егорычев О.О., Дуничкин И.В. Вопросы прогнозирования микроклимата городской среды для оценки ветроэнергетического потенциала застройки // Вестник МГСУ. – 2013. – №6. – С. 123-131.

ӨОЖ 631.547.47

Бауыржанұлы Е., Жетписбаев А., ХБК (ҚазБСҚА) РПЗС-22-11 тобының студенттері

Абдулланова Ж.С., ХБК (ҚазБСҚА) проф.-ассист.

ҚҰРЫЛЫСТАҒЫ МАТЕМАТИКАНЫҢ РӨЛІ

Біз бұл мақалада математиканың құрылыста қаншалықты маңызды екенін айтамыз және де соларды талдап мысалдар көрсетеміз.

В этой статье мы расскажем, насколько важна математика в строительстве, разберем их и покажем примеры.

In this article, we will tell you how important mathematics is in construction, analyze them and show examples.

Құрылыс индустриясы миллиондаған адамдарды жұмыспен қамтыған ең ірі және серпінді салалардың бірі ретінде ерекшеленеді. Құрылыстағы Математика, белгілі бір мамандыққа қарамастан, бұл қызмет үшін күн сайын қолданылады. Құрылыс индустриясында көптеген бастапқы деңгейдегі жұмыс орындалып бар, олар жақсы төленеді және жоғарылатуға мүмкіндік береді, бірақ математика да қажет [1].

Алгебра, геометрия, тригонометрия немесе статистика, сондай-ақ физика сияқты заманауи құрылыс жұмыстарындағы Негізгі математикалық білім жұмыста табысқа жету үшін қажет.

АҒАШ ҰСТАСЫ: масштабты коэффициент, тұрақты биіктіктегі изоклиндер / сызықтар, бұрыштық өлшеу және түрлендіру, ондықтар мен бөлшектермен есептеу, қашықтық пен бағытты ендік пен ауытқуға түрлендіру;

ҚҰРЫЛЫСШЫЛАР: бірліктерді түрлендіру, Пифагор теоремасы, іріктеу әдістері, тікбұрышты үшбұрыштың тригонометриясы, цилиндрлердің көлемі;

ЖОБА ЖЕТЕКШІСІ: гистограммалар, желілік диаграммалар, өнімділік көрсеткіштері.

Құрылыс жобаларын жасау үшін математикалық есептерді шешуге және түсінуге болады. Мысалы, инженерлік жобалар, ауызша жобалар, банктар мен финанс қорындағы жобалар кезінде математикалық моделдер жасалады. Осы жобалардың барлық есептерін және деректерді қарастыру, талдау және анализде математиканың рөлі өте үлкен [1].

Құрылыстағы Математика құрылымның іргетасын қалау кезінде де қажет. Үй салу жобаларының көпшілігі Жердің пішінін өзгертуден басталады. Топырақтың көлбеуін есептеу іргетас тегіс жерге тірелетіндей етіп кесуді және толтыруды анықтаудың ұзақ процесін бастайды. Шығындарды азайту үшін құрылысшылар іргетасты тегіс бетті жасау үшін қажетті материалдың мөлшерін азайтатындай етіп орналастыруы керек. Математикалық шебер мердігерлер мен маркшейдерлер тіпті үйді кез келген қашықтағы топырақты басқа жерде толтыру ретінде «қайта өңдеуге» болатындай етіп орналастыра алады.

МАТЕМАТИКА НЕ ҮШІН КЕРЕК?

ЖОБАЛАРДЫ ЖАСАУ ҮШІН: Құрылыста математикалық моделдерді пайдалану арқылы, құрылыс жобалары мен дизайнерінің жасалуында тиімділік жасалуға мүмкіндік беретін кең құрамдылыққа ие. Мысалы, қарғысыз есептер жасау, жылулық жүйелер жасау, топтық көмек көрсету және т.б.

ТЕХНИКАЛЫҚ САРАПТАМАЛАР ҮШІН: Математикалық сараптамалар, симуляциялар және негізгі деректерді бақылау арқылы, құрылыс жүйелерінің пайдаланушыларға барлық ақпаратты беру мүмкіндігі жариялайды.

ПРОЦЕСС ТИІМДІЛІГІ ҮШІН: Құрылыста математикалық моделдерді пайдалану арқылы, процестерді жеке басқару, олардың жұмыс процестерінің тиімділігін жақсарту, жобаларды жылулықтыру және жобаларды өндіруді қысқарту мүмкіндігі жариялайды.

ҚҰРЫЛЫСТАҒЫ ҚАРЖЫНЫ БАСҚАРУ: Құрылыстағы Математика Қаржылық есептеу және шығындарды болжау үшін қажет.

Ықтимал шығындарды бағалау жұмыстың қаржылық әл-ауқаты үшін өте маңызды. Мердігерлер жалдау және сатып алу туралы шешім қабылдау үшін жұмыс күшін, материалдар мен жабдықтарды жалға алу шығындарын ескеруі керек, бұл олардың уақыт пен энергияны қайтаруын барынша арттырады [2].

Тіпті үйді аяқтаудың соңғы кезеңдері – ас үйге плитка төсеу және қонақ бөлмедегі ағаш еден – қалдықтардың ең аз мөлшерін қалдыру және шығындарды үнемдеу үшін дұрыс емес пішінді аймақтарды қалай есептеу керектігін білуге байланысты.

Біз белгілі бір ғалымдардың тәжірибелерін алып оларға мысал келтірген жоқпыз жалпы құрылыстағы күнделікті қолданып жүрген қарапайым мысалдарды келтірейік:

Ең аз көлемі 12 м^3 және бөлменің биіктігі 3 м болса, қазандықтың ауданы қандай болуы керек?

Шығару жолы:

$$1) 12 : 3 = 4 \text{ (м}^2\text{)}$$

Жауабы: қазандықтың ауданы 4 м^2 болуы керек.

Міне осындай қарапайым мысалдар арқылы біз өзіміздің энергиямызды уақытымызды және де есебімізді ұта аламыз.

Құрылыс жобаларын жасау үшін математикалық есептерді шешуге және түсінуге болады. Мысалы, инженерлік жобалар, ауызша жобалар, банктар мен финанс қорындағы жобалар кезінде математикалық моделдер жасалады. Осы жобалардың барлық есептерін және деректерді қарастыру, талдау және анализ-да математиканың рөлі өте үлкен.

Біз мақала арқылы сіздерге барынша математиканың қандай үлкен сала-дағы маңызын көрсеттік.

Қорытынды:

Мақала арқылы сіздерге барынша математиканың қандай үлкен саладағы маңызын көрсеттік. Және де үйдің мықты болуы ол есебінің мықты болуынан деп санаймыз. Құрылысты жобалау барысында қаншама математикалық есеп-темелер жүргізіледі. Сол есептеулердің дәлдігі салынатын жобадағы құрылысқа кететін шығынды, су, интернет, жарық, жүйелерін іске қосудың материалдық құны мен жұмысшы күшін үнемді де тиімді болуына үлкен үлес қосады.

Әдебиеттер:

1. Миловидов Н. Н., Осин В. А., Шумилов М. С. Реконструкция жилой застройки: учеб. пособие для вузов. – 2011. – 160 с.
2. Авдоткин Л. Н. и др. Градостроительное проектирование: Учеб. для вузов/Л. Н. Авдоткин, И. Г. Лежава, И. М. Смоляр. — М.: Стройиздат, 2020.— 432 с.

УДК 666: 536.12.621.6

Болатова М.Р., ст.гр.СІК-22-2, АУЭС им. Г.Даукеева

Кабденов Д., ст. гр. ЭЭ-22-1, АЛТ (Академия логистики и транспорта)

Алдекеева Д.Т., к.т.н., доцент, ассист.-проф. АЛТ (Академия логистики и транспорта)

ТЕРМОДИНАМИКА ПРОЦЕССОВ ПЕРЕНОСА В КЕРАМИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛАХ

В данной статье рассмотрены общие принципы использования идей термодинамики необратимых процессов при изучении процессов термообработки керамических материалов.

Бұл мақалада керамикалық материалдарды термиялық өңдеуді зерттеуде қайтымсыз процесстердің термодинамикасының идеяларын қолданудың жалпы принциптері қарастырылады.

This article discusses the general principles of using the ideas of thermodynamics of irreversible processes in the study of heat treatment of ceramic materials.

Керамические материалы, в частности кирпичи, камни, обладают целым рядом свойств, которые зависят не только от условия сушки и обжига, но и от применяемых сырьевых материалов и способов формовки. Целью обжига является закрепление приданной изделию (сырцу) формы и превращение его из рыхлого, легко разрушающегося в камневидное состояние. Однако только в процессе обжига изделия приобретают необходимую прочность, твердость и стойкость к различным агрессивным воздействиям, т. е. становятся пригодными для употребления, вследствие чего обжиг является одним из важнейших этапов технологического процесса.

При обжиге керамических материалов происходят сложные физико-химические процессы, связанные с фазовыми и химическими превращениями. При обработке экспериментального материала изучения процессов обжига пользуются методами химической термодинамики, термодинамикой необратимых процессов либо феноменологическими уравнениями в виде эмпирических законов. При исследовании процессов фазовых и химических превращений используют известное уравнение Гиббса [1]:

$$TdS = dU + PdV - \mu dM,$$

где произведение давления (P) на изменение объема (dV) представляет собой механическую работу; произведение химического потенциала (μ) на изменение массы реагирующего вещества (dM) — химическую работу; выражение TdS — термическую работу; dU означает изменение внутренней энергии термодинамической системы.

Уравнение Гиббса справедливо равным образом как для изолированных от окружающей среды систем, так и для неизолированных систем, поскольку изменение числа молей осуществляется как из-за химической реакции внутри области, так и вследствие массообмена с окружающей средой.

Таким образом, качественной мерой переноса энергии какого-либо вида является произведение потенциала переноса на изменение обобщенной координаты. Значения потенциалов выясняются в зависимости от условий взаимодействия термодинамической системы с окружающей средой и определяются из уравнения Гиббса.

Уравнение Гиббса, согласно идее статической термодинамики, применимо к равновесным процессам, к процессам, в которых отсутствует диссипативная работа, т. е. работа молекулярного трения. Термодинамические процессы, протекающие с конечной скоростью, всегда сопровождаются диссипативной работой и их следует рассматривать методами термодинамики необратимых процессов.

Величина диссипативной работы (диссипативного тепла) определяет степень необратимости процесса. Если рассмотреть гетерогенную систему, состо-

ящую из любого числа фаз, то можно утверждать, что обобщенное уравнение Гиббса справедливо в любой момент необратимого изменения состояния для каждой отдельной фазы.

Если протекающие в системе процессы являются настолько медленными, что не нарушают однородность отдельных фаз, то, следовательно, каждая фаза гетерогенной системы должна находиться в любой момент времени во внутреннем термодинамическом равновесии и иметь постоянную в пространстве концентрацию. Вследствие этого по характеру проведенного эксперимента можно узнать, применимо ли уравнение Гиббса, и в некоторых случаях можно создать такие условия опыта, что это уравнение останется справедливым.

Установлено, что основное уравнение Гиббса применимо для большого числа необратимых процессов. Сюда относятся все химические реакции, которые протекают столь медленно, что не нарушают максвеловского распределения скоростей для отдельных реагирующих веществ, а также при определенных условиях такие процессы переноса, как теплопроводность, диффузия и термодиффузия.

Следовательно, если процессы протекают не слишком интенсивно, то и для неравновесных состояний такие процессы можно характеризовать теми же термодинамическими функциями.

Создание научных основ и внедрение новых технологий в производство в значительной мере связано с исследованиями сложных процессов переноса, протекающих при термической обработке капиллярно-пористых полифазных материалов, в частности керамических материалов. Ниже рассмотрены некоторые аспекты термодинамики параллельно протекающих и взаимно влияющих процессов переноса при фазовых, химических превращениях и структурных изменениях. Рассмотрим процессы переноса при стационарных режимах.

На основе термодинамики необратимых процессов общее кинетическое уравнение для удельного потока переносимой субстанции можно представить в следующем виде:

$$q = LX, \quad (1)$$

где L – кинетический коэффициент, характеризующий свойство проводимости среды данного потока; X — термодинамическая сила (движущая сила).

Используя термодинамическое понятие – потенциал переноса (Π) и учитывая, что движущая сила будет пропорциональной потенциалу ($X = \text{Grad}\Pi$), уравнение (1) можно представить в следующем общем виде:

$$q = L \text{Grad } \Pi. \quad (2)$$

Исходя из теории Онзагера [1-3] для описания параллельно протекающих и взаимно влияющих процессов переноса тепла, массы и деформации (напряжения) можно использовать систему уравнений:

$$q_1 = L_{11}X_1 + L_{12}X_2 + L_{13}X_3 \quad (3)$$

$$q_2 = L_{21}X_1 + L_{22}X_2 + L_{23}X_3 \quad (4)$$

$$q_3 = L_{31}X_1 + L_{32}X_2 + L_{33}X_3 \quad (5)$$

Из уравнений видно, что прямой эффект от действия соответствующей основной силы характеризуют диагональные члены, а влияние налагающихся явлений характеризуется перекрестными членами. Плотность потоков q_1 (пусть поток тепла), q_2 (пусть поток вещества) и q_3 (пусть поток деформации) пропорциональны соответствующим термодинамическим силам X_1 , X_2 и X_3 . Кроме того, в данном случае на эти скорости будут влиять и другие силы. Это учтено в приведенных уравнениях (3)-(5). Например, коэффициенты L_{12} , L_{13} в уравнении отражают влияние диффузионной силы X_2 и силы деформации X_3 на поток q_1 тепла. В других уравнениях аналогично.

Второй принцип термодинамически необратимых процессов - принцип взаимности - позволяет установить связь между некоторыми кинетическими коэффициентами в термодинамических уравнениях переноса. Принцип взаимности может быть получен из принципа микроскопической обратимости. Согласно этому, в условиях равновесия любой молекулярный процесс, обратный данному, протекает в среднем с одинаковой скоростью. Это означает, что наблюдается симметрия между взаимным влиянием различных потоков. Таким образом, влияние, например, потока тепла на поток вещества должно соответствовать влиянию потока вещества на поток тепла.

Аналитически это утверждение может быть записано для трех процессов, протекающих в системе одновременно, так:

$$L_{12} = L_{21}; \quad L_{13} = L_{31}; \quad L_{23} = L_{32} \quad (6)$$

Эти соотношения взаимности указывают на то, что существует симметрия во влиянии, например, диффузионной силы X_2 на скорость потока q_1 и тепловой силы X_1 на скорость потока вещества и т.д.

Результаты экспериментальных работ [1-4] по исследованию тепло-массообмена и термической деформации при фазовых и химических превращениях в полифазных керамических материалах показали возможность учета влияния налагающихся эффектов через эффективные кинетические коэффициенты и эффективные потенциалы переноса. На основе этих данных уравнения переноса (3)-(5) можно переписать в следующем виде:

$$q_{1эф} = L_{1эф} X_{1эф} \quad (7)$$

$$q_{2эф} = L_{2эф} X_{2эф} \quad (8)$$

$$q_{3эф} = L_{3эф} X_{3эф} \quad (9)$$

где $L_{1эф}$, $L_{2эф}$, $L_{3эф}$ – соответственно эффективные кинетические коэффициенты переноса тепла, массы и деформации, $X_{1эф}$, $X_{2эф}$, $X_{3эф}$ – эффективные термодинамические силы соответственно переноса тепла, массы и деформации.

С учетом потенциалов переноса уравнения (7)-(9) можно представить в следующем виде:

$$q_{1\text{эф}} = L_{1\text{эф}} \nabla \Pi_{1\text{эф}} \quad (10)$$

$$q_{2\text{эф}} = L_{2\text{эф}} \nabla \Pi_{2\text{эф}} \quad (11)$$

$$q_{3\text{эф}} = L_{3\text{эф}} \nabla \Pi_{3\text{эф}} \quad (12)$$

На основе приведенных результатов уравнения переноса тепла и массы, то есть уравнения Фурье и Фика, можно представить в следующем виде:

$$q_1 = -\lambda_{\text{эф}} \text{grad} T_{\text{эф}} \quad (13)$$

$$q_m = -D_{\text{эф}} \text{grad} \mu_{\text{эф}} \quad (14)$$

где $\lambda_{\text{эф}}$, $D_{\text{эф}}$ – эффективные коэффициенты теплопроводности диффузии, учитывающие влияния налагающихся явлений переноса и термодинамическую сторону фазовых, химических превращений, а также структурных изменений, протекающих в полифазных материалах при термической обработке; $\mu_{\text{эф}}$ — эффективный химический потенциал.

Применение термодинамики необратимых процессов для изучения кинетики протекания различных физических и химических процессов оказалось весьма плодотворным: она позволяет, не вскрывая микромеханизма реальных процессов, использовать для их анализа хорошо разработанный аппарат классической термодинамики.

Изучение процессов обжига и определение термических характеристик минеральных веществ (зол, глин и их смесей) связано с решением задач взаимосвязанных интенсивных явлений молекулярного переноса тепла и вещества.

Взаимосвязанные процессы переноса тепла и вещества при наличии химических реакций могут быть описаны феноменологическими уравнениями термодинамики необратимых процессов Онзагера в форме пропорциональностей потоков и термодинамических сил (потенциалов).

Из всего сказанного можно сделать вывод, что методы статической термодинамики, термодинамики необратимых процессов и хорошо обоснованные эмпирические законы переноса можно рассматривать с единой точки зрения. Они позволяют создать методику проведения экспериментов и математической интерпретации их числовых результатов.

Таким образом, рассмотрены общие принципы использования идей термодинамики необратимых процессов при изучении процессов термообработки керамических материалов.

Литература:

1. Ралко А.В., Городов В.С., Зинько Ю.Д. и др. *Термодинамические и термографические исследования процессов обжига керамики.* – Киев: Вища школа, 1980. – 184 с.
2. Кулбеков М.К. *Исследование и разработка скоростных режимов обжига золокерамических материалов // Технология и свойства стеновых и вяжущих материалов с использованием вторичных сырьевых ресурсов.* – М., 1983. – С. 35-42.

3. Кулбеков М.К., Сайбулатов С.Ж., Сулейменов С.Т. Исследование динамики обжига золо-керамических материалов //Стекло и керамика. – 1990. – № 7. – С. 25-27.
4. Кулбеков М.К., Алдекеева Д.Т. Тепловые эффекты при обжиге и температурные характеристики глиняных материалов полиминерального состава //Стекло и керамика. – 1996. – № 1-2. – С. 39-41.

ӘОЖ 378.14

Қали А., ХБК (ҚазБСҚА) ГиК 22/1 тобының студенті
Ташкеева Г.Қ., п.ғ.к., ХБК (ҚазБСҚА) қауымд. проф.

ЖАСАНДЫ ЖЕРАСТЫ ҚҰРЫЛЫМДАРЫН ЖҮРГІЗУ АРҚЫЛЫ ЖАҢА ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ЕҢГІЗУ МҮМКІНДІКТЕРІ

Мақалада тау туннелін салу арқылы Алматыдан Ыстықкөлге дейінгі қашықтықты қысқарту үшін жаңа технологияларды пайдалану мүмкіндіктері туралы айтылады.

В статье рассказывается о перспективе использования новых технологий для сокращения расстояния от Алматы до Иссык-Куля путем строительства горного туннеля.

The article describes the prospect of using new technologies to reduce the distance from Almaty to Issyk-Kul by building a mountain tunnel.

Ыстықкөл – Қырғызстандағы ең үлкен көл, 1609 м биіктікте жатыр, планетаның ірі тау көлдеріне жатады. Көлемі бойынша әлемдегі ең үлкен 30 көлдің қатарына кіреді, ағынсыз, терең көлдер тізімінде жетінші орында. Республиканың солтүстік-шығыс бөлігінде, Солтүстік Тянь-Шань жоталары арасында орналасқан: Кюнгей-Ала-Тоо және Терскей Ала-Тоо. Бірегей емдік микроклимат, қарлы таулар мен қылқан жапырақты ормандармен қоршалған көлдің таңғажайып сұлулығы, теңіз құрамынан кем түспейтін су. Мұнда демалғысы келетін және денсаулығын жақсартқысы келетін адамдарды осы ерекшеліктерімен қызықтырады. Сонымен қатар, бұл табиғат шулы мегаполистерден алыс орналасқан. Қоңыржай теңіз климаты, қысы жұмсақ және жаз айларында жиналатын жылудың көп мөлшері көлдің суық мезгілде қатып қалуына жол бермейді [1].

Біздің отандастарымыздың көпшілігі осы көлде демалады, сондықтан жақсы демалу үшін қолайлы жағдай жасау керек. Қазіргі уақытта Алматыдан Ыстықкөлге дейінгі жолдың ұзындығы 400 км құрайды. мұндай ұзындық қашықтыққа емес, осы нүктелер арасындағы табиғи кедергілердің (таулардың) болуына байланысты [2]. Біз өзімізге сұрақ қойдық: Алматыдан Ыстықкөлге дейінгі қашықтықты қалай азайтуға болады? Ең жоғарғы әрі жақсы ұсыныстардың бірі ол жер асты туннельдерді салу деп шештік.

Туннельдер – бұл көліктік мақсаттарға арналған көлденең немесе көлбеу жасанды жерасты құрылымдары. Туннельдер табиғи кедергілерді жеңу үшін (мысалы, таулардың астындағы туннельдер), жолды қысқарту үшін (айнала-

дағы жолдың орнына тау арқылы өтетін туннель), қозғалыс уақытын қысқарту үшін салынууда. Тау туннельдері тау жоталары немесе биік жерлер арқылы салынады [3].

Туннельдер салу – бұл үлкен білім мен сауатты жобаны қажет ететін өте күрделі процесс. Құрылыс әрдайым алдын ала геодезиялық жер асты, жер бетімен қатар әуеде түсірілетін аппараттар мен геологиялық зерттеулерді мұқият жүргізумен, сондай-ақ айтарлықтай уақыт пен ақшалай шығындармен байланысты. Бірақ сонымен бірге туннель салу жаңа жұмыс орындарын құруға мүмкіндік береді. Қазіргі жастарымыз бітіріп шыққан геодезия және картография, кадастр және тағы басқа құрылыс саласындағы мамандықтарға ие жастарға кеңінен жұмыс ұсынылады.

Алматы – Ыстықкөл жолы бойынша мамандар бірнеше нұсқаны қарастыра отырып, жаңа жолдың ұзындығы 280 км болатынын, бұл қолданыстағы маршруттан 200 километрге аз болатынын және ол 2640 м биіктікте орналасқан жаңа Қастек асуынан өтетінін мәлімдеді. Оңтүстік астанадан таулы көлге қысқа жол салудың алғашқы әрекеті 2004 жылы Алматы — Ұзынағаш — Кемин — Шолпан-Ата бағыты бойынша ұсынылған болатын. Келесі әрекет 2006 жылы Алматы — Қаскелең — Чырпықты — Чолпон-Ата бағыты бойынша ұзындығы 117 шақырым жол салу жобасын ұсынды. Ақырында, Ыстықкөл жолын түзетудің үшінші, сәтсіз әрекеті 2007 жылы Қырғызстан мен Қазақстан Көк-Ойрок асуы арқылы трассаны сала бастаған кезде жасалды. Жол келесі бағыт бойынша өтеді деп баяндалды (Алматы — Қаскелең — Кемин — Шолпан-Ата), бірақ жоба әлемдік экономикалық дағдарысқа байланысты тоқтатылды.

Бүгінгі таңда ірі қалаларда жер астында әртүрлі құрылыстар жүргізу және туннельдер салу құрылыстың өзекті бағыты болып табылады. Ол үшін 10 жыл бұрын орындау мүмкін болмаған жұмыстарды жасауға мүмкіндік беретін соңғы технологиялар қолданылады. Қазіргі мегаполистердің метрополитендерсіз, жерасты құрылыстары мен өткелдерсіз, туннельдер арқылы көлік айырбастаусыз қалай жұмыс істейтінін елестету қиын. Бұл құрылымдар көлік пен адамдардың қозғалысын барынша қауіпсіз етуге, қозғалыс уақытын қысқартуға және жеңілдетуге мүмкіндік береді.

Осы мәселені зерттеп жүрген мамандардың айтуынша, А365 трассасына дейін тау арқылы туннель салу қолданыстағы маршрутты едәуір қысқартуға мүмкіндік береді: туннельдің болжамды ұзындығы 18 км болады, содан кейін Алматыдан Ыстықкөл жағалауына дейінгі қашықтық 120 км болады. Демек, 400 километрдің орнына біздің отандастарымыз 280 километрге аз жүреді, бұл олардың демалысын едәуір жеңіл әрі жағымды етеді (1-сур.) [2].

Туннель құрылысының өзектілігі:

- Қазақстан Республикасы мен Қырғыз Республикасы ЕЭО-тың Бірыңғай экономикалық кеңістігінде, бұл жобадан өзара пайданы білдіреді;

- ыңғайлы және қысқа жол елдер арасындағы бизнес пен сауданы жандандыруға көмектеседі;



1-сурет – Тау жоталары арқылы туннель төсеу схемасы

- 3200 метр биіктікте орналасқан Қастек асуы арқылы Шолпан-Ата қаласынан Алматыға дейінгі жолдың қолданыстағы жобасы іс жүзінде іске асырылмаған, өйткені ол Қазақстан тарапынан үлкен капитал салымдарын талап етеді;
- екі елдегі туристік бағыттың тартымдылығы мен қолжетімділігі сервисті ынталандырады және оны жаңа, бәсекеге қабілетті деңгейге шығарады;
- туннель құрылысының белгілі бір артықшылықтары бар, өйткені ол жыл бойы көлік ағынының тұрақты жылдамдығын қамтамасыз етеді, көрсетілген бағыттар арасындағы қашықтықты едәуір қысқартады, көлік ағындарының өзара қиылысуын болдырмайды, сонымен қатар жүргізушілер үшін қолайлы жағдай жасайды, осылайша қозғалыс қауіпсіздігін арттырады;
- ішкі және келу туризмін дамытудың маңызды шарты туристердің барлық санаттары үшін теміржол, автомобиль көлігінің қолжетімділігі болып табылады (2-сур.).



2-сурет – Қазақстандық тарап (3D визуализация)

Егер жол ақылы болса, жоба алдағы 5 жылда өз шығындарын өтей алады. Азия Даму Банкі (АДБ) аталған жол құрылысының Қазақстан мен Қырғызстан экономикасына әсерін бағалады. АДБ бағалауы бойынша, жаңа жол маршрутқа байланысты жыл сайын Қазақстандық ЖІӨ-ге \$31-\$165 млн және Қырғызстанның ЖІӨ-ге \$53-439 млн қосатын болады [4].

Қорытындылай келе, Алматы – Ыстықкөл туннелінің құрылысы екі елдің бірнеше стратегиялық міндеттерін шешуге мүмкіндік береді деп айтуға болады.

Туннель салу – халықты, жастарды жұмыспен қамту, Қазақстан мен Қырғызстан кірістерінің тұрақты өсуін қамтамасыз ету мақсатында бизнесті, қоғамды, билікті біріктіруге мүмкіндік береді, сондай-ақ жыл бойы көлік ағыны қозғалысының тұрақты жылдамдығын қамтамасыз етуге, көрсетілген бағыттар арасындағы қашықтықты едәуір қысқартуға, көлік ағындарының өзара қиылысуын болдырмауға мүмкіндік береді, сондай-ақ жүргізушілер үшін қолайлы орта жасайды, осылайша қозғалыс қауіпсіздігін арттырады.

Жоғарыда айтылғандарды ескере отырып, Алматы – Ыстықкөл тау туннелін салу жөніндегі ұсынысты барлық мүдделі мемлекеттік ұйымдармен талқылау қажет.

Теориялық білімді нығайтып, практикалық дағдылану және іс жүзінде жұмыс әдістерімен танысу үшін, Геодезия және картография мамандығының студенттері практикалық зерттеулер тапсырмалыры ретінде Алматы – Ыстықкөл жолының суретін түсіріп, карталарын сызып, жолдарын арнайы геодезиялық құрылғылармен тексеріп, шығындарын есептеп, басқада жақсарту мүмкіндіктерін қарастыра алады.

Жер кескінінің параметрлерін анықтау барысында, сыртқы гравитациялық өрісті және оның уақыт бойынша өзгеруін; жаһандық, ұлттық және жергілікті жоғарғы дәлдікті тіректік геодезиялық торлар арқылы жұмыс жасайды. Сонымен қатар бұл туннельді салғанға тек геодезия және картография мамандары емес басқа да құрылыс саласындағы маман иелері де өз үлесін қоса алады. Болашақта Қазақ Бас Сәулет-Құрылыс Академиясында Геодезия және картография мамандығының студенттері практикалық тапсырма жүзінде немесе дипломдық жұмыстың тақырыбы ретінде Алматы – Ыстықкөл арасындағы жолды зерттеп, карталарын сызып, ұсыныстар жасай алады.

Әдебиеттер:

1. <https://ru.wikipedia.org/wiki/>
2. Бекмуратов Е.М., Илипов Г.М. О необходимости строительства горного туннеля Алматы – Иссык-Куль // Сб. мат. междунар. научн. конф. «Наука: теория и практика-2021», 28-29 января 2021г. – Нур-Султан, 2021. – С. 348-353.
3. <https://undergroundexpert.info/issledovaniya-i-tehnologii/tehnologii/vidy-tonnelej/print/>
4. <https://kursiv.kz/news/otraslevye-temy/2021-01/kak-korotkaya-doroga-ot-almaty-do-issyk-kulya-povliyaet-na-ekonomiku>
5. Ж. Ж. Қарабалина Қазақстан Республикасындағы туризмді дамыту перспективалары // Қазақ-Орыс Халықаралық университетінің хабаршысы. 2013. Ақтөбе. Экономика.

Өмірзақ Д.А., ХБК (ҚазБСҚА) РПЗС 22-7* тобының студенті
Сыдықова Д.К., т.ғ.к., ХБК (ҚазБСҚА) қауымд. проф.

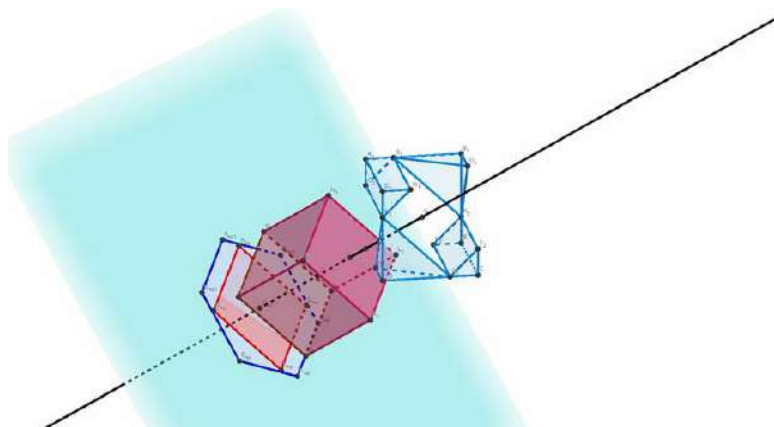
КОМПЬЮТЕРЛІК МОДЕЛЬДЕУ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫНЫҢ МАТЕМАТИКАЛЫҚ ЕСЕПТЕРДІ ШЕШУДЕ ҚОЛДАНЫЛУЫ

Бұл мақалада Князь Руперт мәселесі мен оны қорытындылау тек теориялық қана емес, сонымен қатар компьютерлік модельдеу технологияларын қолдануға негізделген практикалық шешімге ие екенін дәлелдеу қарастырылады.

В данной статье говорится о том, как доказать, что проблема Принца Руперта и ее обобщения имеют не только теоретическое, но и практическое решение на основе использования технологий компьютерного моделирования.

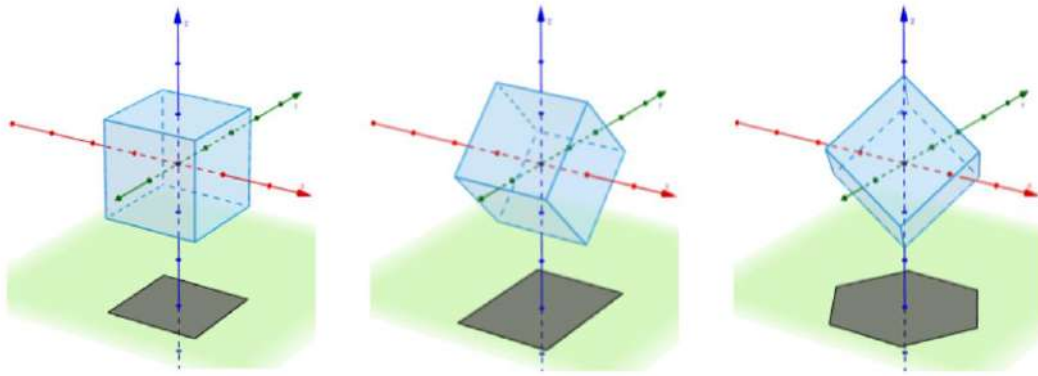
This article discusses about how to prove that the Prince Rupert problem and its generalizations have not only a theoretical, but also a practical solution based on the use of computer modeling technologies.

Теориялық тұрғыдан, ағылшын математигі Джон Валлис Ханзада Руперттің мәселесін дәлелдеді. Валлис мұндай саңылау текшенің кеңістіктік диагоналіне параллель болады деп болжады. Кубтың осы диагональға перпендикуляр жазықтыққа проекциясы дұрыс алтыбұрыш, ал диагональға параллель ең үлкен тесікті осы алтыбұрышқа сызуға болатын ең үлкен шаршыны салу арқылы алуға болады (1-сурет) [1, 3].

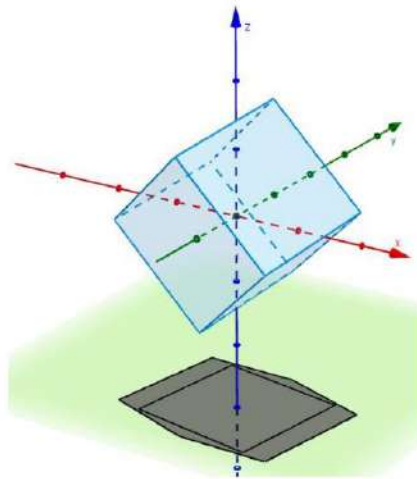


1-сурет – Куб кеңістігінің диагоналіне параллель тұрғызылған саңылау моделі

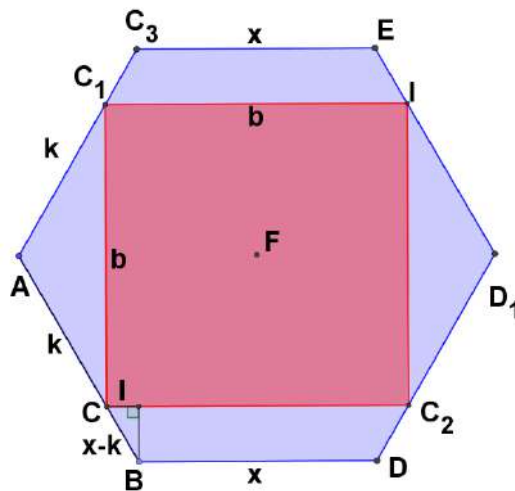
Бүйірінің ұзындығы 1 болатын кубты ОХ осінің бойымен 45° және ОУ осінің бойымен 30° бұрышпен айналдырсақ, қабырғасының ұзындығы $\sqrt{\frac{2}{3}}$ дұрыс алтыбұрыш іспеттес көлеңке пайда болады (2,3-сурет) [2].



2-сурет – а) Куб және оның ең кіші көлеңкесі – шаршы; ә) кубты OX осінің бойымен 45° бұрышпен айналдырғанда пайда болған көлеңкесі; б) кубты OX осінің бойымен 45° және OY осінің бойымен 30° бұрышпен айналдырғанда пайда болған көлеңкесі



3-сурет – Куб, оның ең үлкен және ең кіші көлеңкесі – дұрыс алтыбұрыш және шаршы



4-сурет – $ABDD_1ECC_3$ – дұрыс алтыбұрыш

Қабырғасы x болатын дұрыс алтыбұрышқа іштей қабырғасы b болатын квадрат сызамыз (4-сурет) [1]:

$k = AC$ болсын. Онда $CB = x - k$ ΔACC – теңбүйірлі, $AC = AC$:

$$b^2 = k^2 + k^2 - 2k^2 \cos 120^\circ = 3k^2$$

$$b = k\sqrt{3}$$

$CBDC_2$ - теңбүйірлі трапеция ($\angle CBD = \angle BDC = 120^\circ$) \Rightarrow

$$\angle BCC_2 = \angle CC_2D = 60^\circ$$

CC_2 қырына BL биіктігін түсіреміз. $BL = l$

$$CC_2 = l + x + l = 2l + x$$

ΔBCL – тік бұрышты, $\angle BLC = 90^\circ$

$$l = (x - k) \cos \angle BCC_2 = \frac{x - k}{2}$$

$$b = (2(x - k))/2 + x = 2x - k$$

$$2x - k = k\sqrt{3}$$

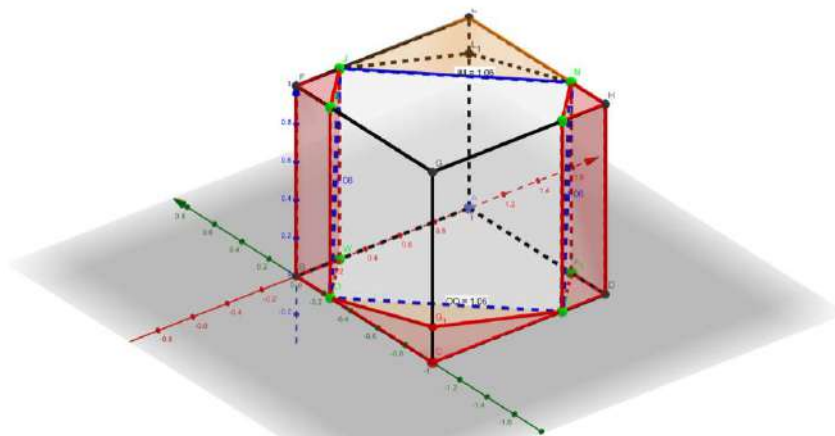
$$k = 2x/(\sqrt{3} + 1) \quad b = 2x/(\sqrt{3} + 1) \sqrt{3}$$

$x = (a\sqrt{6})/3$ екені белгілі, онда $b = (2\sqrt{2} a)/(\sqrt{3} + 1) = a(\sqrt{6} - \sqrt{2})$

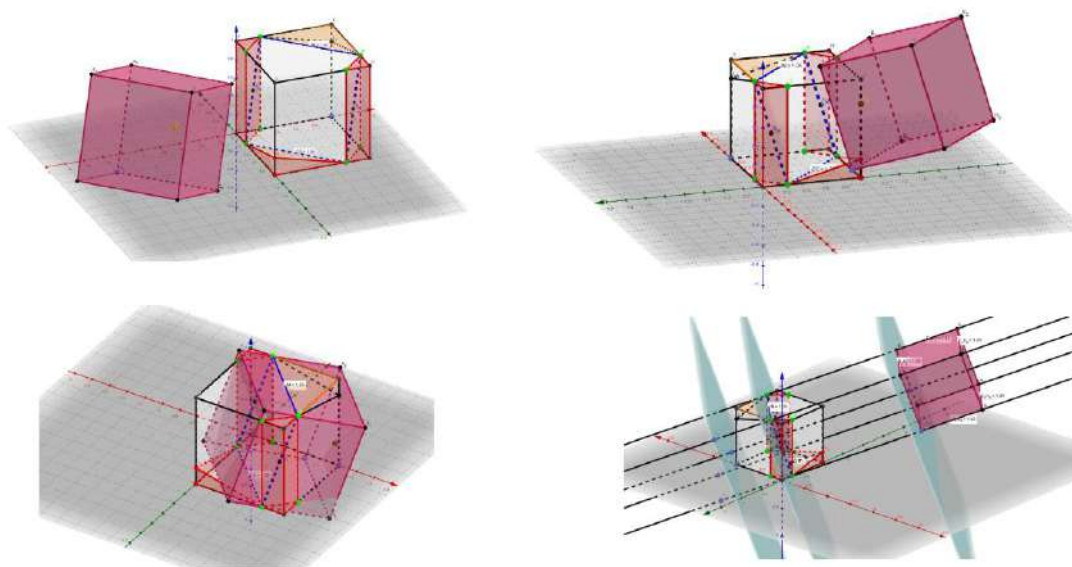
$$\Rightarrow a = 1, b \approx 1,035$$

Яғни, Джон Валлистің дәлелдеуінше қабырғасының ұзындығы $\sqrt{\frac{2}{3}}$ болатын дұрыс алтыбұрыштың ішіне орнала алатын шаршының қабырғасы 1,035 болады. Демек, кубтың ішінен кубтың өлшеміне тең кубты өткізу үшін саңылаудың қабырғасының ұзындығы да 1,035 болады.

Енді қазіргі заманауи технологияларды, яғни компьютерлік модельдеу құрылғысы GeoGebra-ның көмегімен кубты және оның ішінен саңылауға модельдеу жүргізейік (5,6-сурет).

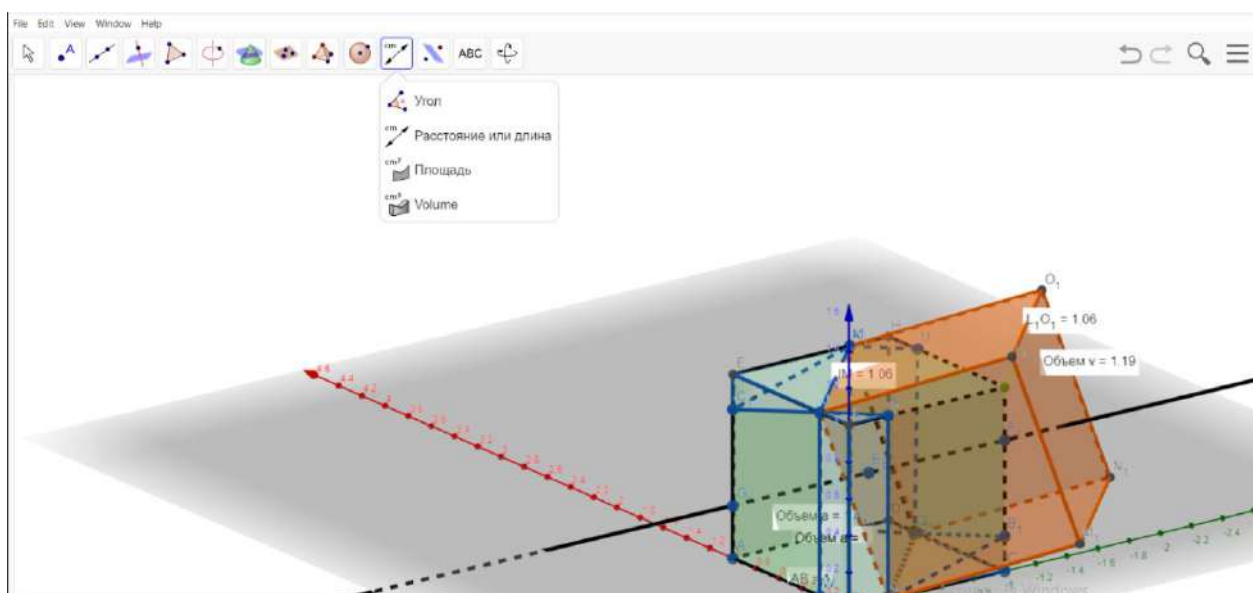


5-сурет – Руперт кубы



6-сурет – Руперт кубының GeoGebra бағдарламасындағы қозғалысы

Шамамен 100 жылдан кейін голланд математигі Питер Ньюланд ең жақсы (оңтайлы) шешімді кеңістіктік диагональдан басқа бұрышта тесікті кесу арқылы алуға болатынын есептеді. Ньюланд 1794 жылы қайтыс болды. Оның есептеулері бойынша, Руперт кубының қырының ұзындығы бастапқы кубтың ұзындығынан 6%-ға үлкенірек екені анықталды, яғни Руперт кубының қырының ұзындығы $\frac{3\sqrt{2}}{4} \approx 1,066$ -ға тең (7-сурет) [3].



7-сурет – Руперт кубы және оның өлшемдері

GeoGebra бағдарламасында есептеулер мен модельдеуді жүзеге асыра отырып, оның көмегімен дұрыс шешімді анықтап, визуалды түрде көз жеткіздім.

Қорытынды

- GeoGebra көмегімен біз қарапайым көпбұрышты фигураларда саңылау үлгісін құрастырдық;
- Теориялық тұрғыдан көпбұрыштың ішінен өзіне тең көпбұрыштың саңылау арқылы өте алатынын дәлелдедім.
- Ханзада Руперт мәселесі және оны жалпылау тек теориялық емес, сонымен қатар компьютерлік модельдеу технологияларын қолдану негізінде практикалық шешімі бар екенін дәлелдедім.

Әдебиет:

1. Гальперин Г. А. Задача принца Руперта // Многомерный куб. — М.: МЦНМО, 2015.
2. Андраш Бездек, Чжэньюэ Гуан, Михай Хьюйтер и Антал Йоос. Кубы и коробки имеют проходы Руперта во всех нетривиальных направлениях // Американский математический ежемесечник: журнал. — Вашингтон, округ Колумбия: Математическая ассоциация Америки, июль 2021 г. — Vol. 128, № 6. — С. 534-542.
3. <https://ru.wikipedia.org>

ӘОЖ 631.547.47

**Сейпилов Е., Есмукашев А., ХБК (ҚазБСҚА) ПСМИК-22-1 тобының студенттері
Кабдолданова Т.И., ХБК (ҚазБСҚА) проф.-ассист.**

ФИБОНАЧЧИ ҚАТАРЫМЕН БИОЛОГИЯНЫ СИПАТТАУ

Біз бұл мақалада Фибоначчи қатарының көмегімен биологиялық процесстерді де сипаттауға болатындығын айтамыз және де соларды талдап көрсетеміз.

В этой статье мы расскажем, что числами Фибоначчи описываются биологические процессы и их разберем.

In this article, we will tell you that biological processes are described by Fibonacci numbers and we will analyze them.

Математика көптеген себептерге байланысты біздің өмірімізде маңызды рөл атқарады. Математиканың маңыздылығын көрсететін бірнеше негізгі аспектілер.

Күнделікті дағдылар: математикалық дағдылар күнделікті өмірде бюджетті жоспарлау, саяхат кезінде қашықтық пен уақытты анықтау, жеңілдіктермен тауарларды сатып алу, Салықтар мен пайыздарды есептеу, ықтималдықтарды бағалау және т.б. сияқты әртүрлі тапсырмаларды орындау үшін қажет. Математикалық сауаттылық бізге ақпараттандырылған шешімдер қабылдауға және қазіргі әлемде сәтті жұмыс істеуге көмектеседі.

Сыни ойлауды дамыту: математиканы зерттеу Біздің сыни және аналитикалық ойлауымызды дамытады. Ол бізге күрделі мәселелерді түсінуге, қарым-

қатынастарды табуға және мәселелерді дәйекті және логикалық түрде шешуге үйретеді. Бұл дағдылар өмірдің көптеген салаларында қолданылады, бұл бізге кедергілерді жеңуге және жетістікке жетуге көмектеседі.

Ғылым және технология: Математика ғылыми және техникалық пәндердің ажырамас бөлігі болып табылады. Ол физикалық құбылыстарды модельдеу және болжау, компьютерлік алгоритмдерді әзірлеу, криптография, жаңа технологияларды әзірлеу, деректерді зерттеу және т.б. үшін қолданылады. Математикасыз көптеген заманауи ғылыми-техникалық жетістіктер мүмкін болмас еді.

Мансап мүмкіндіктері: математиканы білу мансаптық мүмкіндіктердің кең ауқымын ашады. Инженерия, қаржы, бағдарламалау, статистика, деректерді талдау және ғылыми зерттеулер сияқты көптеген мамандықтар математикалық принциптерді терең түсінуді қажет етеді. Сонымен қатар, математикалық дағдылар медицина, экономика, сәулет және әлеуметтік ғылымдарды қоса алғанда, көптеген басқа салаларда бағаланады.

Логикалық ойлау мен шығармашылық ойлауды дамыту: Математика біздің Логикалық ойлауымызды, абстракциялау, гипотезаларды тұжырымдау және шешімдерді табу қабілетін дамытады. Ол сондай-ақ шығармашылық ойлауды дамытады, бұл бізге мәселелерді шешудің стандартты емес тәсілдерін іздеуге және жаңа байланыстар мен үлгілерді табуға мүмкіндік береді.

Жалпы, математика есептерді шешудің құралы ғана емес, сонымен қатар сыни ойлауды дамытатын, әлемді түсінуімізге ықпал ететін және жеке және кәсіби салаларда әртүрлі мүмкіндіктерге жол ашатын іргелі пән болып табылады.

Фибоначчи сандары – әрбір келесі мүшесі алдыңғы екі мүшесінің қосындысына тең болатын 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, ... қайталама сан тізбегінің (Фибоначчи қатары) элементтері. Фибоначчи сандарының рекурренттік қатынастары.

Фибоначчи сандары-әрбір келесі Сан алдыңғы екі санның қосындысы болатын сандар тізбегі. Реттілік 0 және 1 - ден басталады (бірақ кейде 1 және 1-ден басталады) және келесідей: 0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55 және т. б.

Математикалық тұрғыдан Фибоначчи сандарын келесідей анықтауға болады:

$$F(0) = 0,$$

$$F(1) = 1,$$

$$F(n) = F(n-1) + F(n-2), \text{ мұндағы } n > 1.$$

Яғни, Фибоначчи тізбегіндегі әрбір Сан (алғашқы екі санды қоспағанда) алдыңғы екі санның қосындысына тең.

Фибоначчи сандарының математикада, ғылымда және басқа салаларда көптеген қызықты қасиеттері мен қолданылуы бар. Олар алтын қатынас, фибоначчи спиралы сияқты ұғымдардың негізі болып табылады, сонымен қатар табиғат пен өнердегі әртүрлі құбылыстарға қатысты.

Алтын қатынас-бұл екі сегменттің арақатынасын олардың қатынасы екі сегменттің қосындысының ұзағырақ сегментке қатынасына тең болатындай етіп білдіретін математикалық ұғым. Математикалық тұрғыдан ол ϕ (F_i) белгісімен белгіленеді. Алтын қатынас шамамен 1,6180339887 құрайды...

Ресми түрде Алтын қатынасты келесідей анықтауға болады: АВ сегментін с нүктесімен бөлуге рұқсат етіңіз, осылайша АВ кесіндісінің ұзындығының ВС кесіндісінің ұзындығына қатынасы ВС кесіндісінің ұзындығының АС кесіндісінің ұзындығына қатынасына тең болады. Бұл қатынас φ (алтын қатынас) болады:

$$AB/BC = BC/AC = \varphi$$

Алтын қатынас көптеген ғасырлар бойы математиктердің, философтардың және суретшілердің назарын аударған бірқатар ерекше және тартымды қасиеттерге ие. Ол эстетикалық жағымды және үйлесімді болып саналады және сәулет, Өнер, Музыка және дизайнды қоса алғанда, әртүрлі салаларда қолданылады. Алтын арақатынасқа негізделген формалар эстетикалық тартымды болып саналады және табиғатта және адам шығармашылығында жиі кездеседі.

Мысал:

Фибоначчи сандарының бірнеше мысалдары және олардың алтын қатынасымен байланысы:

Фибоначчи сандарының тізбегі:

0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, ...

Бұл реттілікте әрбір Сан алдыңғы екі санның қосындысына тең.

Алтын қатынас (φ):

φ деп белгіленген алтын қатынас (шамамен 1,618-ге тең) - Фибоначчидің қатарынан екі санының қатынасы.

Мысалы, $8/5 \approx 1,6$ қатынасы және бұл алтын қатынасқа жуықтау. А қатынас $13/8 \approx 1,625$, сонымен қатар Алтын қатынасқа жақындайды. Фибоначчи сандар тізбегінде неғұрлым алыс болса, соғұрлым φ -ге жақындау дәлірек болады.

Сондай-ақ, Фибоначчидің дәйекті сандарының қатынасы тізбектегі сандар көбейген кезде алтын қатынасқа ұмтылатынын байқауға болады.

Мысалы:

$$3/2 \approx 1,5$$

$$5/3 \approx 1,6667$$

$$8/5 = 1,6$$

$$13/8 \approx 1,625$$

$$21/13 \approx 1,6154$$

$$34/21 \approx 1,619$$

Сан неғұрлым көп болса, соғұрлым алтын коэффициентке жақындау дәлірек болады.

Осылайша, Фибоначчи сандары мен алтын қатынасы Фибоначчи сандарының қатарлас қатынасы арқылы байланысады, ол φ алтын қатынасына жақындайды. Фибоначчи сандары мен алтын қатынасы арасындағы бұл байланыс Фибоначчи тізбегінің қызықты және ерекше ерекшеліктерінің бірі болып табылады.

Сонымен, мыналарды атап өту маңызды:

Фибоначчи сандары-әрбір келесі Сан алдыңғы екі санның қосындысына тең болатын сандар тізбегі. Олар келесідей белгіленеді 0, 1, 1, 2, 3, 5 және т. б.

Алтын қатынас (ϕ) - бұл шамамен 1,618-ге тең математикалық қатынас. Бұл қатарынан екі Фибоначчи санының қатынасы немесе екі санның қосындысының ұзын санға қатынасы.

Математика біздің өмірімізде маңызды. Бұл сыни ойлауды дамытуға, күнделікті мәселелерді шешуге, оны ғылым мен технологияға қолдануға, әдемі формалар жасауға және айналамыздағы әлемді түсінуге көмектеседі.

Фибоначчи сандары мен алтын қатынастың байланысы бар, мұнда алтын қатынас Фибоначчи сандарының жуықтау қатынасы болып табылады. Бұл байланыс Фибоначчи сандарының тізбегі арқылы көрінеді, мұнда дәйекті сандардың қатынасы алтын қатынасқа ұмтылады.

Жалпы, Фибоначчи сандары мен алтын арақатынасын зерттеу математиктерді, сәулетшілерді, суретшілерді және басқаларды қызықтырады, өйткені бұл ұғымдар әртүрлі салаларда қолданылады және біздің әлемдегі Математиканың кейбір ерекше және үйлесімді аспектілерін көрсетеді.

Әдебиеттер:

1. <https://hi-news.ru/science/chislo-fibonachchi-pochemu-ono-tak-populyarno-v-prirode.html>
2. Авдоткин Л. Н. и др. Градостроительное проектирование: Учеб. для вузов/Л. Н. Авдоткин, И. Г. Лежава, И. М. Смоляр. — М.: Стройиздат, 2020.—432 с.

ӘОЖ 378.14

Серікбай Ә., ХБК (ҚазБСҚА) ТДО-22-1 тобының студенті
Ташкеева Г.Қ., п.ғ.к., ХБК (ҚазБСҚА) қауымд. проф.

АҒАШ ӨНДЕУ ЖӘНЕ АҒАШТАН БҰЙЫМДАР ЖАСАУ ТЕХНОЛОГИЯСЫ МАМАНДЫҒЫНДА НАНОТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ҚОЛДАНУ МҮМКІНДІКТЕРІ

Мақалада нанотехнологияны пайдаланудың болашағы, нанотехнология және наножүйелер туралы негізгі түсініктер қарастырылған. Қазақстандағы нанотехнология саласының дамуы туралы айтылған.

В статье рассматриваются перспективы использования нанотехнологий, основные концепции нанотехнологий и наносистем. Анализируется развитие и дальнейшая жизнь сферы нанотехнологий в Казахстане.

The article discusses the prospects for the use of nanotechnology, the basic concepts of nanotechnology and nanosystems. The development and further life of the sphere of nanotechnology in Kazakhstan is analyzed.

Нанотехнология терминін қолданысқа алғаш рет 1974 жылы Жапон физигі Норио Танигути енгізген. Нанотехнологияның негізгі ерекшелігі, наноньсандар үшін кванттық және молекулааралық өзара әсерлесуінің күшті болуына байланысты. Нанотехнология саласындағы зерттеулер практикалық маңызы зор нәтижелер беруде. Генетика, медицина, клондау, микроағзалардағы бактерияларға әсер ету және машина жасау, электроника, т.б. өндірістерге арналған жаңа материалдар алу, техника мен өндірістің барлық түрлерін жана сапа деңгейіне көтеру мәселелерін нанотехнологияны дамыту арқылы шешуге болады.

Ауыл шаруашылығында нанороботтар өсімдіктер мен жануарларды алмастырып, азық-түлік өндіретін дәрежеге қол жеткізуге мүмкіндік береді. Экологиялық жағдайға келсек, өнеркәсіптің жаңа түрлері болашақта қалдық заттар шығармай, оның есесіне нанороботтар ескі қалдықтарды жояды.

Бүгінгі таңда ғалымдар тұсауы жаңа кесілген нанотехнологияның үш негізгі міндеттерін айқындап алды:

- нанотехнологияның көмегіне сүйене отырып, атомдарды өз қалауымызша тікелей орналастыру жүзеге асырылады, яғни ерекше қасиеттерге ие болған материалдар жасалады;

- көлемдері жекелеген молекулаларға немесе атомдарға тең белсенді элементтері бар электрондық схемалардың өндірісін ұйымдастыру көзделіп отыр;

- ғалымдар көлемі молекулаға тең механизмдер мен роботтар, яғни наномашина жасауды көздеуде. Бұл тәжірибе жүзінде сынақтан өткен алғашқы қадамдар. Бірақ ғылымы мен білімі дамыған бірқатар елдерде соның алғашқы үлгілері қолданысқа енгізіле бастады. Мәселен, Массачусетс технологиялық институтында қазір көлемі бақыр ақшадай өрмекші-роботтың алғашқы үлгісі жасалынды. Робот бір минутта 10000-ға дейін әртүрлі қозғалыстарға келтіріледі. Бірақ көлемі үлкен болғандықтан, оны наноробот деуге ертерек секілді. Ресей ғалымдары нанотехнологияны медицина саласына жұмыс істету жолында ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізуде. Нанороботтар үш бөліктен тұрған екен: тасымалдағыш-молекулалар, қатерлі ісік жасушаларын барлап білетін-молекулалар (ДНК фрагменттері бар) және люминофер-молекулалар. Осындай құрылымды ағзаға енгізген кезде олар ісік жайлаған жерге орналасып, люминесценцияның көмегімен соны нақты көрсеткен [1].

Жапонияда жылына 400 кг фуллерен шығаратын тәжірибе зауыты салынуда. Сонымен бірге, осы елде жылына 120 тонна нанотүтікше шығаратын зауыт іске қосылуда. 1991 жылы профессор Сумио Иидзима ұзын көміртекті цилиндр-нанотүтікшені байқаған. Нанотүтікше диаметрі бірнеше нанометр, ал ұзындығы оншақты микрон болатын миллиондаған көміртегі атомынан тұратын молекула. Адамның шашының қалыңдығынан 100 мың есе аз нанотүтікшелер сирек кездесетін өте берік материал болып шықты. Олар болаттан 50-100 есе берік, әрі тығыздығы алты есе аз [2].

Нанотехнология жетістігінің мысалы ретінде IBM фирмасының зертханасында алғаш Бихи мен Рорер жасаған сканерлейтін тунелді микроскопты

(СТМ) айтуға болады. Бұл микроскоптың көмегімен алғаш алтын, кейіннен кремний бетінің атом деңгейіндегі суретін алған. Сканерлейтін тунелді микроскоптің жұмыс бөлігі тоқ еткізетін металдық ине тәрізді – зонд. Зонд зерттелетін үлгі бетіне өте жақын ара қашықтықта ($H \approx 0,5$ нм) қойылады, нәтижесінде зонд пен үлгі арасында беттің күйіне байланысты өзгеріп отыратын тунелдік ток пайда болады. Осылайша, тунелдік токтың өзгеру шамасын өлшей отырып немесе керісінше оны тұрақты етіп (зондты төмен жоғары қозғалта отырып) бетті сканерлеп, компьютерде оның суретін алуға болады. Бұл әдіс тек атомдық құрылымдарды зерттеумен шектелмей, денелердің физикалық қасиеттерін зерттеуге мүмкіндік береді. Тіпті қазіргі сканерлейтін тунелді микроскоптың көмегімен жеке атомдарды алып, оларды жаңа орынға тасуға, атомдық жинақ жасауға мүмкіндік бар [3].

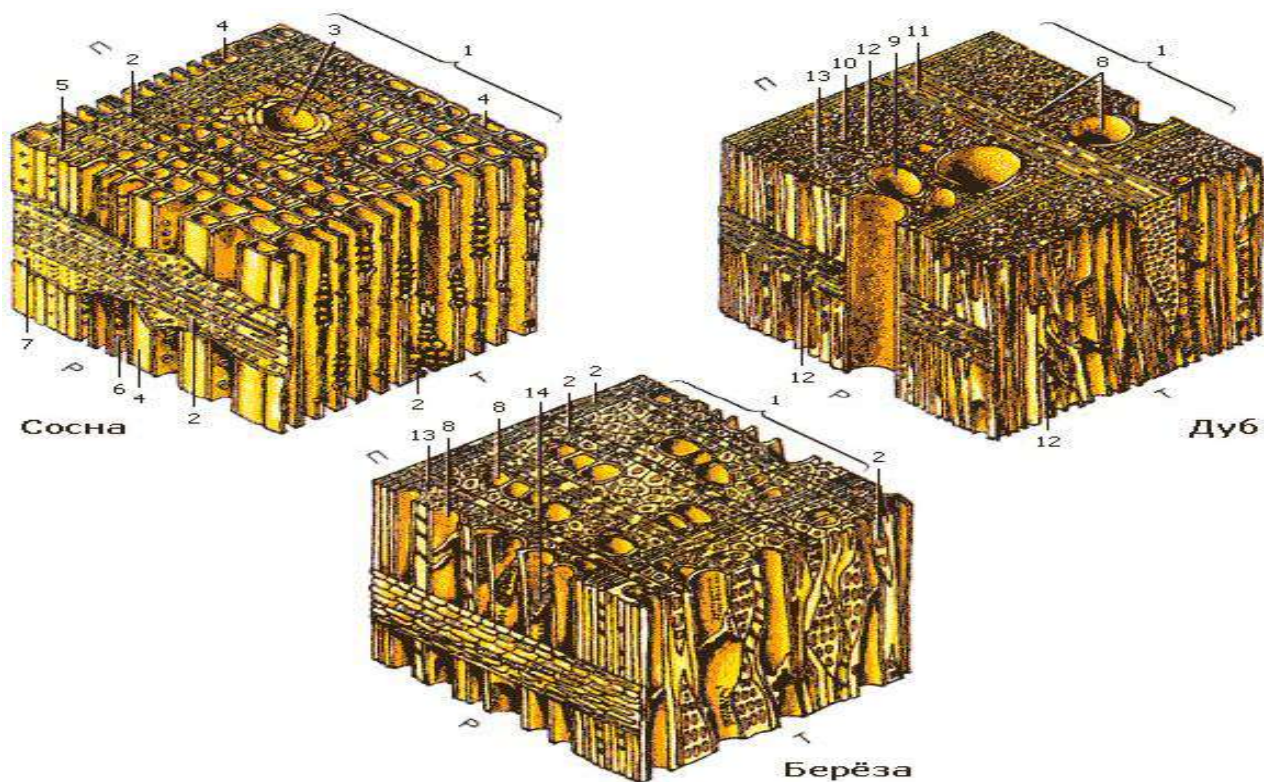
Қазақстанда нанокұрылымдарды зерттеу ҚР Білім және ғылым министрлігінің іргелі ғылыми-зерттеулер бағдарламасы бойынша 2003 жылдан бастап жүргізіле бастады. Еліміздің 10 алдыңғы қатарлы жоғары оқу орындарында қазіргі талапқа сай жабдықтармен жабдықталған инженерлік зертханалар ашылған болатын [1].

«Scientificus America» журналының болжамына сүйенсек, таяу арада көлемі пошта маркасына тең медициналық құрылғы жасалады екен. Соны жарақат алған жерге қойса жеткілікті, ол қанның құрамын, қандай дәрі қажет екенін анықтап, сол дәрі-дәрмекті қанның құрамына өзі жібереді. Тәжірибе барысында анықталғандай, тоннельдеуші микроскоптың бұрынғыларға қарағанда біршама артықшылықтары бар екен. Соның көмегімен жекелеген атомдарды «көруді» былай қойғанда, соларға әсер ету арқылы кез келген кернеуді өзгертуге де мүмкіндік туады: қарапайым тілмен айтсақ, тоннельдеуші микроскоптың көмегімен атомды «іліп» алуға және қажетті жеріне қондыруға болады. Физиктердің атомдарды өз қалауынша орналастыруға теориялық мүмкіндіктері пайда болады, яғни атомдарды кірпіш секілді қалай отырып, кез келген затты жасап шығуға мүмкіндіктері мол. 2025 жылы дайын атомнан кез келген затты құрастыруға қабілетті алғашқы нанороботтар жасалмақшы [3].

Нанотехнология қазақ тілінде «кішкентай өлшемді технология», бұл жерде «нано» сөзі «миллиардтың бір бөлшегі» деген мағынаны білдіреді. Қазіргі таңда нанотехнологиялар үлкен сұранысқа ие болып отыр. Нанотехнологиялардың арқасында заманауи есептеуіш машиналар мен өндірістік технологиялардың, тіпті дәрі-дәрмектердің жаңа түрлері өндіріліп жатыр.

Біздің мамандығымызда («Ағаш өңдеу және ағаштан бұйымдар жасау технологиясы») нанотехнологияның жетістіктерің қолдануға мүмкіндіктер бар.

Ағаш өңдеудегі нанотехнология Новокузнецк кәсіпкері Борис Воронин ағашты терең өңдеу бойынша жоғары тиімді өндіріс технологиясын жасап, жаңа наноматериал ойлап тапты (1-сурет) [4].



1-сурет – Наноккомпозит (жаңа материал)

Осыдан бірнеше жыл бұрын кәсіпкер Борис Воронин Кузбасстағы алғашқы «СибТек» жеке ағаш кесушісін ашты. Жоба шеңберінде бірқатар ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-конструкторлық жұмыстар орындалды. Нәтижесінде физика-механикалық қасиеттері жақсартылған, желімделген ағаш конструкцияларды өндіру технологиясын әзірлеуге мүмкіндік пайда болды. Табиғи желімделген ағаштан жасалған кез келген өнім бірнеше негізгі артықшылықтарды сипаттайды:

- **экологиялық тазалық:** табиғи кондиционерді қамтамасыз ететін ағаштың бірегей табиғи қасиеттеріне байланысты;

- **технологиялық:** жабысқақ қосылыстардың жоғары беріктігі және ұзындығы 36 метрге дейін жасау мүмкіндігі, сәулеттік және дизайнерлік жаңа мүмкіндіктер береді;

- **беріктік:** материалдың тығыз құрылымынан және геометриялық пішіндерінің анықтығынан алынған;

- **сенімділік:** жер сілкінісіне төзімділіктің жоғарылауымен қатар төмен салмақтағы көтергіштіктің жоғары көрсеткіштері арқылы қол жеткізіледі;

- **эстетикалық көрініс:** ағаш бетінің жиһаз сапасы қосымша әрлеуді қажет етпейді. Ағаш ылғалды сіңіруді толығымен тоқтатады, яғни материал ісінбейді және геометриялық өлшемдерін өзгертпейді. Тығыздығы мен беріктігінің жоғарылауына байланысты мұндай ағаштан жасалған құрылымдар жер сілкінісіне төзімді болады. Ағаштың жаңа сатып алынған қасиеттерінің жиынтығы осындай ағаштан жасалған бұйымдардың қызмет ету мерзімін екі еседен астам арттырудың жалпы әсерін береді. Сонымен қатар, бұл қасиеттер бояу

материалдарын тұтынуды екі еседен астам азайта отырып, кейінгі бояудың сапасын жақсартуға мүмкіндік береді [4].

Нанотехнологияны Қазақстанда дамытудың алдыңғы шарттары 2007-2008 жылдары отандық жоғары оқу орындарында инженерлік бағыттағы 15 ғылыми зертхана құрылып, жұмыс істей бастады. Бұл салаға республикалық бюджеттен қаражат бөлінген. Алдағы 10-15 жылда нанотехнологиялық материалдарды қолдану тәсілімен шығарылатын бұйымдардың көлемі триллион доллар болады деп күтілуде.

Бүкіл әлем аса бір құштарлықпен айналысып отырған нанотехнологияны дамытуды қолға алмағанды айтпағанда, оның не екенін, пайдасы қандай болатындығын біз әлі күнге дейін жетік білмейміз. Сол жылдан бастап еліміздің 10 алдыңғы қатарлы жоғары оқу орындарында қазіргі талапқа сай жабдықтармен жабдықталған инженерлік зертханалар ашылған. Солардың қатарында Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті мен М.Х. Дулати атындағы Тараз мемлекеттік университетіндегі «Наноинженерлік зерттеу әдістері» зертханасы. Әл-Фараби атындағы қазақ ұлттық университетінде аты дүние жүзіне мәшһүр профессор Г.А. Мун, Тараз мемлекеттік университетінде профессор И.И. Бекбасаров басшылық жасайды. 2012 жылы Қ. Жұбанов атындағы Ақтөбе мемлекеттік университетінде «Нанотехнологиялар» ғылыми зертханасы ашылды. Аталған университеттерде бүгінгі күні электронды микроскоптар мен рентгендік микроталдаулар жасалып, құрылыстық, композициялық материалдарды, азық-түлік өнімдерін физикалық-химиялық зерттеу әдістері жалғасын табуда.

Қазақ бас сәулет-құрылыс академиясында ағаш өңдеу және ағаштан бұйымдар жасау технологиясы мамандығында нанотехнологияларды қолдануда қандай мүмкіндіктер бар? Бұл сұраққа біз, осы мамандықтың студенттері әрдайым жауап ізденудеміз.

Әл-Фараби атындағы қазақ ұлттық университетінің зертханасында нано қоспалар, жұқа қабықшалар алынады. Ағаш өңдеу және ағаштан бұйым жасау технологиясында біз материалдың тығыздығымен беріктігін жоғарлату үшін нано қоспаларды қосып, ағаш бұйымдардың сапасын арттыруға болатындығын білдік. Ағаштан жасалған бұйымдардың қызмет ету мерзімін арттыруға, сонымен қатар жаңа композициялық құрылыстық материалдар жасауға болады. Оқу барысында, практика кезінде, зертханалық тәжірибе жүргізу барысында, курстық және дипломдық жұмыс жасау барысында осы сұраққа жауап іздейміз.

Қорытындылай келе, оқу барысында Әл-Фараби атындағы қазақ ұлттық университетіндегі зертханаларға барып мамандығымызға қатысты тәжірбиелер жасап, наноматериалдармен нанотехнологияларды қолданып ағаш өнімдерінің сапасын жақсартуға ат салысамыз. Біздің мамандығымыздың болашағы әрдайым жаңа технологияларды пайдалануда, жаңа зерттеулер жүргізуде; білімге құштар, зерттеушілік қызығушылығы қалыптасқан студенттердің әрдайым нәтижелі ізденісте болуда.

Әдебиеттер:

1. *Нанотехнологии-основа инноваций XXI века // Наука и высшая школа Казахстана. – 2006. – 7. – С. 4-5.*

2. Деффейс К. Удивительные наноструктуры / К Деффейс, С. Деффейс; ред. Л.Н.Патрикеев. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. – 206 с.:ил.
3. Пустовалов В. К. Нанотехнологии: состояние, проблемы, перспективы // Новости науки и технологий. – 2006. – 1 (4). – С. 186-192.
4. <https://mebel-news.pro/articles/personality/nanotechnology-in-woodworking/>
5. Тодорова Н. Нанотехнологии – прорыв в будущее // Казахстанская правда, 1 августа 2007.
6. Дьячков П.Н. Электронные свойства и применение нанотрубок. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. – 488 с.: ил.

ӘОЖ 631.547.47

Султанова Д., Мухатай Д., ХБК (ҚазБСҚА) ПСМИК 22-1 тобының студенттері
Қабдолданова Т.И., ХБК (ҚазБСҚА) проф.-ассист.

ӨМІРДІҢ МАТЕМАТИКАЛЫҚ ПОРТРЕТІ

Бұл мақалада математиканың адам өміріндегі маңызы жайлы айта келіп, мысалдар талдап көрсетеміз.

В этой статье мы расскажем, насколько важна математика в жизни, разберем их и покажем примеры.

In this article, we will tell you how important mathematics is in life, analyze them and show examples.

Математика өмірде барлық адамға қажет. Математикасыз адам ештеңе шеше алмайды, өлшеп, сыза алмайды және санай да алмайды. Математикасыз үйлерді салу, ақшаны санау және қашықтықты өлшеу мүмкін емес. Егер адам математиканы білмейтін болса, ол ұшақ пен көлікті, машина ментоңазытқыштарды, теледидар мен компьютерлерді, сондай-ақ біздің сүйікті компьютерлік ойындарды ойлап таба алмайтын еді. Әлемдегі барлық балаларға математика үйретіледі, өйткені математика-ең маңызды білім, ол бұрын да құрметтелген және Құдайға айналған пән. Сондықтан біз математикамен жақсы қарым-қатынаста болуымыз керек.

Біз математика ғылым ретінде өте маңызды және барлық мектептерде қажет деп санаймыз. Біздің оқушыларымыздың әрқайсысы болашақта қандай мамандық иесі болатынын біле бермейді, бірақ математиканы оқуға жауапкершілікпен қарау арқылы әр оқушы өзін болашақтағы кәсіби қызметінде қажет біліммен, қасиеттермен қамтамасыз етеді. Өйткені, мектепте алған математикалық білімнің қолданылмайтын саласы жоқ.

1.Функция – математикалық және жалпы ғылыми ұғымдардың негізгі бөлігі болып табылады. Шын әлемді танып білуде функция маңызды рөлге ие және қазіргі уақытта да ие деп айтуға болады.

Функциялар – табиғаттың заңдарының математикалық портреттері. Олар шамалардың тәуелділігін тірі, өзгеретін тұрақты процесс ретінде қабылдауға мүмкіндік береді. Оларды білетін адам қоршаған дүние құбылыстарының арасындағы өзара байланыс процесін динамикада көре алады. Бұл аналитикалық түрде берілген физикалық құбылыстардың мәніне енуге көмектеседі, күрделі есептерді графикалық жолмен шешуге және формуладан функционалдық тәуелділікке өтуге мүмкіндік береді.

Функционалдық тәуелділік ұғымы желден-ақ таралып басталған. Оның құрылымы ең алғаш математикамен анықталған шама аралас қатынастарда, сандармен іс-әрекеттің алғаш ережелерінде және белгілі бір фигуралардың ауданын, көлемін табуға арналған формулаларында көрінеді.

Осы функция ұғымын қолданып, шынайы өмірден мысал келтіріп көрейік:

Бугрин көпірі-Бугрин көпірінің арналық аралық құрылымы-жоба аяқталған кезде ұзындығы 380 метр болатын рекордтық торлыәарка . Арканы орнату тігінен радиалды клапанның ерекше әдісімен жүзеге асырылған.

Бұл көпірді математикалық графиктердің көмегімен сипаттауға болады. Декарт координатасында төңкерілген параболаны сызу және функцияның ауданын интегралмен есептеу арқылы Бугрин көпірінің архитектуралық сызбасын математикада көрсетуге болады.

Тура осылай мысал ретінде Lucky Knot көпірін алуға болады.

Lucky Knot көпірі - Чанша мегаполисіндегі жаяу көпір. Көпірдің негізкі қызыл түске боялған болат жақтау болып табылады. Қытай мәдениетіндегі бұл реңк сәттілік пен өркендеуді білдіреді екен . Lucky Knot көпірі ұзындығы 185 метр, биіктігі 24 метр.

Бұл көпірді математикада косинустардың теңдеулерінің графигін салу арқылы сипаттауға болады.

2. Коронавирус кезінде адам ауруларының таралу ықтималдықтарын зерттеу.

Коронавирус-бұл SARS-CoV-2 вирусынан туындаған және пневмония түрінде асқынулар тудыратын жұқпалы ауру болып табылады . Бұл вирус өлімге әкелетін өкпенің зақымдалуына немесе тыныс алу жеткіліксіздігіне әкеледі. Қарапайым сөзбен айтқанда, ковид-ауруды қоздыратын вирус. Коронавирус инфекциясын көрсететін белгілерге қызба, жөтел, шырыштың бөлінуі, енгігу, бас ауруы мен бұлшықет ауыруы жатады. Сонымен қатар, аурудың белгілері тамақ ауруы, қалтырау, құсу және диареяны қамтиды. Сарапшылар мұрынның ағуы аурудың симптомы емес екенін атап өтіп кеткен болатын.

Жаңа вирустан болатын өлім көрсеткіші 3,4% құрайды. Көбінесе бұл аурудың құрбандары денсаулығының басқа ақаулары анықталған адамдар болған. Сонымен, қайтыс болғандар арасында жүрек-қан тамырлары ауруларымен ауыратындар, қандағы қант жоғары, қан қысымы жоғары адамдар, сондай-ақ тыныс алу органдары ауруларымен ауыратындар болды.

Ғалымдардың айтуынша, жаңа вирус адамнан адамға жақын байланыста болғанда тыныс алу жолымен беріледі. Ауырған адам арқылы вирус ауада таралады. Бұл вирус ауада 45 минутқа дейін сақталатыны дәлелденген. Сөйлесу

уақытында инфекцияланған адамнан шыққан тамшылар 1.5 метр қашықтыққа дейін таралады. Тағы бір қызық дәлел , ол тамшылардың ауада 1,5 метрге таралу уақыты 0.075 секунд болып табылады. Бір жөтелгенде немесе түшкіргенде адамнан орташа есеппен диаметрі 0,5 микрометр болатын 40 000 тамшы ұшып шығады. Ал бір тамшыда $2,5 \times 10^{-8}$ дәрежесіндей вирустың бөлшектері болады.

Мысал:

Инфекцияланған адам жатқан палатаны күнде тазартып отырады (дезинфекция). Ауру адам палатадан шыққан соң , 40 минуттан соң ішке тазалаушы адам қорғаушы костюм және респиратормен кіреді. Оның ауа арқылы инфекциялану ықтималдығын табу керек.

Вирус ауада 45 минут сақталады

Адамның жөтелуінен, сөйлесуінен таралатын тамшылардың орта мәні 40000. [40 минут өтіп кеткендіктен тамшылар саны азаяды. Біздің мысалда оның саны $n = 1000$]

1 тамшыда вирустың болу ықтималдығы 0,025

Осы 1000 тамшының 25 тамшысы маскаға сіңіп , артынан тазалаушы адамға жұғу ықтималдығы?

Осы мысалды шығару үшін Пуассон формуласын қолдануға болады.

Есептеу нәтижесінде, тазалаушы адамның жұмыс кезінде вирус жұқтыру ықтималдығы өте төмен екенін көруге болады.

Математика тек санауымыз керек сандар сияқты көрінеді. Бірақ мұқият қарайтын болсақ, ол біздің өмірімізде тек қосу және азайту ретінде ғана емес, басқада көптеген өмірдің бөліктерінде де кездеседі. Бұл бізді математикаға тереңірек қарауға мәжбүр етті. Ұзақ жылдар бойы қалыптасқан бұл ғылым қазір де бізді таң қалдыруда.

Әртүрлі процестер мен құбылыстарды бақылай отырып, біз олардың ең маңызды белгілерін, терең заңдылықтарын анықтауға тырысамыз. Көбінесе олар бақыланатын оқиғалардың кең ауқымына ортақ болып шығады. Осы заңдылықтардың негізінде құрылған математикалық модель де ортақ болып шығады.

Бір жұмыстың аясында бізді қоршаған математиканың барлық алуан түрлілігін қарастыру мүмкін емес.

Математикалық ұғымдарды қоршаған өмірде қолданудың стандартты емес көзқарасының кейбір мысалдарын көрсете алдық деп есептейміз.

Дүниеде өзіміз қалаған білімнің қалай шыққанын түсінген кезден артық сезім жоқ!

Математика айналамызда және бізбен бірге өмір сүреді, біз оны тек соны байқай білуіміз керек.

Әдебиеттер:

1. Миловидов Н. Н., Осин В. А., Шумилов М. С. Реконструкция жилой застройки: Учеб. пособие для вузов. – 2011. – 160 с.
2. Авдотьев Л. Н. и др. Градостроительное проектирование: учеб. для вузов/Л. Н. Авдотьев, И. Г. Лежава, И. М. Смоляр. – М.: Стройиздат, 2020. – 432 с.

РАЗДЕЛ IX

ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

ӘОЖ 004:372

Бекенов И., ХБК (ҚазБСҚА) ТДО-22-1 тобының студенті
Орынбай Ж.С., т.ғ.м., ХБК (ҚазБСҚА) проф.-ассист.

КӘСІБИЛІКТІ АРТТЫРУ МАҚСАТЫНДА ИНФОГРАФИКАНЫ ҚОЛДАНУ

Бұл мақалада инфографика тұжырымдамасы, оның негізгі мақсаты қарастырылады.

В этой статье рассматриваются концепция инфографики, ее основное назначение.

This article discusses the concept of infographics, its main purpose.

Ақпараттық технологиялардың қарқынды дамуы, ақпараттың өте көп легі ақпараттық жүктеме деп аталатын құбылысқа әкелді. Осыған байланысты деректер массивін тиімді іздеуге, өңдеуге және пайдалануға бағытталған түрлі стратегиялық құралдар да пайда болды. Осындай құралдардың бірі инфографика болып табылады, ол оқу ақпаратын ұсынудың ыңғайлы тәсілі ретінде ғана емес, сонымен қатар жобалық іс-әрекет және оқушылардың ойлауын дамыту құралы ретінде де қолданылады.

Сонымен, жалпы инфографика дегеніміз не? Инфографика – бұл мәтінді пайдаланбай, графиканы қолдана отырып, мағынаны, деректерді, ақпаратты беретін сурет. Инфографика бұқаралық ақпарат құралдарында, өнеркәсіптік дизайнда өте танымал. Дәл осы салалардан ол білім саласына енеді [1].

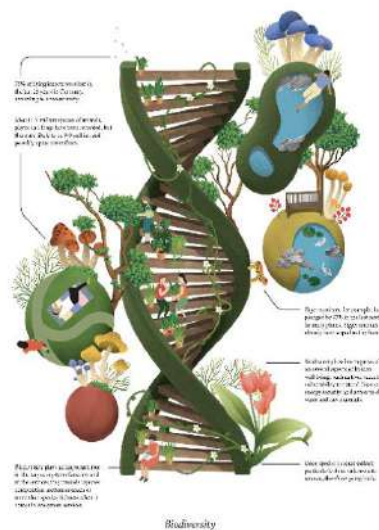
Көру адамның барлық 5 сезімінің ең жылдам және ең дамыған түрі екені белгілі. Біз ақпараттың 80%-ын есту, иіс сезу немесе дәм сезу арқылы емес, нақты айтқанда көру арқылы аламыз. Сондықтан әдемі түсінікті графиктер мен диаграммалар, инфографикалар жақсы қабылданады және есте сақталады [2].

Бүгінгі таңда интерактивті инфографика қолданушыға тек байқауға ғана емес, сонымен қатар экранда көрген мәліметтермен өзара әрекеттесуге мүмкіндік береді. Оқу процесінде интерактивті технологияларды қолдану белгілі бір курстан өткен адамға осы процесті өзі басқаруға мүмкіндік береді. Бұл тәсіл қазіргі заманғы педагогикалық дизайндағы ең озық әдістердің бірі болып табылады (1-сурет).

Білім беру жүйесінде инфографика не үшін қолданылады? Ол:

- сандық байланыс дағдыларын үйрету;
- ақпараттың мазмұнын сыни талдау;

- деректерді визуализациялау;
- көрнекі ойлауды дамыту үшін пайдаланылады.



1-сурет – Инфографика мысалдары

Инфографикада тек маңызды, нақты, қысқы да нұсқа ақпараттар жазылды. Әрі белгішелер мен сандар қолданылады. Егер көп мәтінсіз-ақ бәрі түсінікті болса, онда бұл инфографика болып табылады, ал кері жағдайда ол – жай сурет. Инфографиканы көрнекі ақпараттың басқа түрлерінен осылайша ажырата алмыз [3].

Инфографиканы құрудың екі негізгі әдісі бар. Біріншісі – Photoshop, Illustrator сияқты графикалық редакторлардың көмегіне жүгіну. Бұл редакторлар инфографика жасау үшін арналған арнайы редакторлар емес, тек жай ғана кең ауқымды редакторлар болып табылады. Инфографиканы құрудың екінші әдісі – интернеттегі Easelly, Canva, Piktochart, Creately және тағы басқа веб-сайт қызметтерін пайдалану (2-сурет).



2-сурет – Инфографикаға арналған бағдарламалар

Аталған сайттар жайлы мәліметтер мен салыстырмалы ақпараттарды төмендегі кестеден көре аласыздар (1-кесте).

1-кесте – Инфографика құруға арналған сайттар түрлері

	Сипаттамасы	Артықшылықтары	Кемшіліктері
Creately	Сайт пайдаланушыларға өз деректерін дайын шаблондардың біріне ауыстыруға және жоғары сапалы инфографика жасауға мүмкіндік береді. Ресурс 7 тілді, соның ішінде орыс тілін қолдайды.	-500 Қатысушыға дейін бір мезгілде жұмыс істеу; -Диаграмманы бөлісу мүмкіндігі.	-тек бес жобаны тегін жасауға болады. -күрделі функционалдылық.
Easelly	Бұл инфографиканы құруға және бөлісуге арналған онлайн редактор. Ол есептер, презентациялар, мақалалар мен хабарламалар үшін ақпаратты визуализациялауға мүмкіндік береді.	- Қарапайым және түсінікті интерфейс; - Дайын шаблондар.	- Орыс тіліне қолдау жоқ; -Нысандардың аз саны.
Piktochart	Бұл ақысыз тарифте көптеген нұсқалары бар танымал инфографика қызметі.	- Кириллица қаріптерін қолдайды; - Стильді дизайн; - Дайын инфографиканың өлшемдерін өзгертуге болады.	- Үлгілер аз; - Ағылшынша интерфейс.
Canva	Рунеттегі ең танымал қызметтердің бірі. Орыс тілін қолдайды, ақылы және ақысыз тарифтері бар әдеттегі қызмет.	- Орыс тілін қолдау; - Көптеген үлгілер; - Графикалық нысандардың үлкен саны.	- Кирилл әріптерімен нашар жұмыс істейді; - Дайын инфографиканың көлемін өзгертуге мүмкіндік жоқ; - Өуеской дизайн үшін (субъективті).

Инфографиканы білім беру процесінде қолданудың артықшылықтарына тоқталатын болсақ:

- инфографика – бұл оқытудың жоғары деңгейін қамтамасыз етудің ыңғайлы құралы, өйткені ол жеке жұмыс режимін қамтамасыз ете алады;
- инфографиканы қолдану кезінде мұғалім студенттерді белгілі бір тақырыпты зерттеуге бағыттайды және ынталандырады, жаңа материалды көрнекі түрде көрсетеді, кіріспе сынақтарын, тексеру және диагностикалық жұмыстарды жүргізеді, сонымен қатар жобалық және зерттеу қызметінде ақпаратты ұсынудың осы түрін қолдана алады;
- инфографиканы бір нәрсенің құрылымын немесе жұмыс алгоритмін көрсету кезінде тиімді пайдалануға болады;
- инфографика жаңа материалды айқын көрсетеді;
- инфографиканы оқып, тапсырмаларды орындау барысында студент қажетті ақпаратты өз бетінше ізденуіне мүмкіндік береді;
- білім алушылардың назарын нақты тақырыпты зерделеуге аударуына жағдай жасайды.

Оқу процесінде инфографиканы қолдану әркезде тиімді бола бермейді. Сондықтан инфографиканы қолданудағы туындауы мүмкін қиындықтар туралы ұмытпау керек. Әр түрлі ғалымдардың инфографиканы қолдану тәжірибесі келесі қиындықтардың болуын көрсетеді:

- кейбір ұғымдарды визуализациялауда қиындықтар туындауы мүмкін, өйткені инфографика жасау мұғалім мен оқушыдан белгілі бір дағдыларды қажет етеді;
- интернет жұмысының төмен жылдамдығы онлайн ресурстарды пайдалану кезінде кедергі келтіруі мүмкін;
- көптеген онлайн ресурстардың интерфейсі ағылшын тілінде рәсімделгенін ескере отырып, ағылшын тілін меңгерудің жеткіліксіз жоғары деңгейі оқытушы үшін де, білім алушы үшін де инфографика құру кезінде елеулі кедергі болуы мүмкін.

Қорыта айтқанда, жоғарыда қарастырылған мәселелердің бәрі оқу процесінде инфографиканы қолдану бүгінгі күн тұрғысынан өзекті екенін көрсетеді. Инфографикамен жұмыс істеу кезінде белгілі бір қиындықтарға қарамастан, біз оны оқушылардың танымдық қызығушылығын ынталандыратын оқытудың тиімді құралы ретінде қарастырамыз. Осылайша, инфографика – бұл оқу ақпаратты жақсы меңгеруге мүмкіндік беретін, іздеу қызметін дамытуға және позициялық ойлауды қалыптастыруға ықпал ететін заманауи оқыту әдісі. Бұл әдісті қолдану сабақтарда қызықты бірлескен жұмысты ұйымдастыруға мүмкіндік береді, сонымен қатар университетте мамандарды даярлау деңгейін арттыруға көмектеседі.

Әдебиеттер:

1. Гуничева Е.М., Голубев О.Б. *Дидактические возможности образовательной инфографики // Педагогическая информатика. – 2018. — №1. – С. 15.*
2. Берман Н.Д. *Визуализация как эффективное средство обучения // Постулат. – №4. – С. 210.*
3. Ермолаева Ж.Е., Герасимова И.Н., Лапухова О.В. *Инфографика как способ визуализации учебной информации // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2014. – № 11 (ноябрь). – С. 26-30.*

УДК 681.3(07)

Даулеткалиев Д., ст. гр. Арх-22-16* МОК (КазГАСА)

Токтаркожа Г.Т., ассист.-проф. МОК (КазГАСА)

ДИЗАЙН И БРЕНД

В этой работе я описал обобщенно как те или иные визуальные решения создают лицо бренда. Для чего нужен дизайн, и нужен ли? Как получать с рекламы больше конверсий с помощью дизайнерских решений. Также сравнил дизайны двух разных брендов, чтобы вы могли почувствовать разницу.

Бұл жұмыста мен визуалды шешімдер брендтің бет-бейнесін қалай жасайтынын жалпылап сипаттадым. Дизайн не үшін қажет және қажет пе? Сондай-ақ айырмашылықты сезіну үшін екі түрлі брендтің дизайнын салыстырдым. Мен өз жұмысымның мысалдарын және олардың қалай жасалғанын, не үшін жасалғанын көрсеттім.

In this paper, I described generically how certain visual solutions create the face of the brand. What is the design for, and is it necessary? Also compared the designs of two different brands so that you can feel the difference. He showed examples of his works, and how they were created, for what. And what results appeared after using my design interventions.

Графическим дизайном называем процесс создания визуальных материалов таких, как логотипы, баннеры, упаковка товаров и многое другое. Он включает в себя выбор цветовой гаммы, шрифтов, изображений и других элементов дизайна, чтобы создать уникальный и привлекательный образ. Графический дизайн является очень важным для бренда, потому что он помогает ему выделиться на рынке и привлечь внимание целевой аудитории, в дальнейшем разберем это поподробнее. Например, логотип бренда должен быть узнаваемым и легко запоминающимся, чтобы люди могли легко отличать его от конкурентов. Упаковка товаров должна быть привлекательной и информативной, чтобы привлечь внимание покупателей [1].

Графический дизайн также помогает установить визуальную идентичность бренда и создать единый стиль, который будет использоваться на всех материалах, связанных с брендом. Это помогает бренду выглядеть более профессионально и узнаваемо для потребителей. Для эффективных продаж одного только дизайна будет мало. Нужна реклама и желательна много. Чем чаще человек видит определенный товар, тем больше доверия это вызывает. А хороший дизайн лишь ускорит процесс запоминания. Вы, скорее всего, как и многие доверитесь зубной пасте от Colgate, с красным логотипом и трехцветной пастой, нежели зубной пасте от Thera Breath.

Инструменты современного дизайнера: Adobe Illustrator, Adobe Photoshop, Adobe Premiere Pro, Adobe After Effects, Figma, Blender.

Выше упоминал что определенный дизайн привлекает определенную аудиторию. Рассмотрим простые примеры (рис. 1, 2).

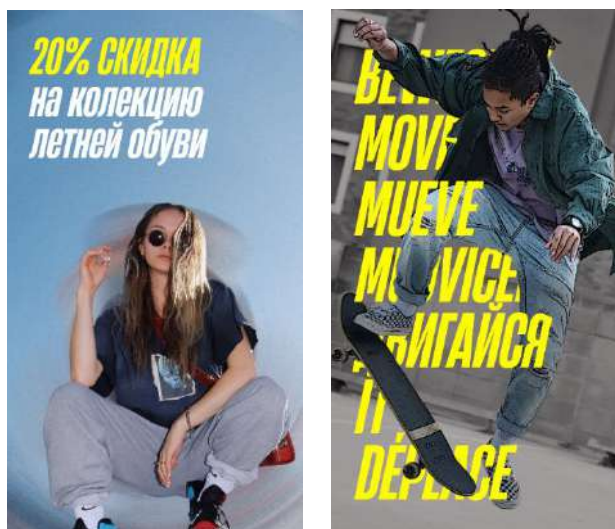


Рисунок 1 – Готовые баннеры

В этих двух баннерах чувствуется ритм и движение. Жирный шрифт под углом придает динамичности. Фотографии обработаны подходящим образом. Сразу видно, что они продают спортивную и молодежную обувь. И эти баннеры зацепят людей, нуждающихся в качественной спортивной обуви нежели тем, кому нужны кожаные туфли [2].



Рисунок 2 – Готовые баннеры

В втором варианте чувствуется строгость и аккуратность. Шрифт с засечками подчеркивают эту эстетику и главный текст легко читаемый. Такие требования бывают у людей, носящих классическую одежду и костюмы. Уверен, если бы вы искали себе смокинг вы перешли по этой рекламе, при этом пропустив баннеры из первого варианта.

Всё это говорит о том, что дизайнер должен чувствовать целевую аудиторию своего клиента, чтобы приносить ему больше дохода. Это были простые примеры, во фрилансе же попадаются такие необычные бренды с необычной ЦА, что приходится ломать голову.

Приходится собирать дизайн с определенной композицией и цветами, немного динамики или статики, в стиле минимализма или же что-то броское. Все это понимание приходит с опытом.

Литература:

1. *Инженерная 3D компьютерная графика: учеб. пособие.* – СПб.: Юрайт, 2018. – 464 с.
2. *Компьютерная графика // В.П. Большаков, В.Т. Тозик, А.В. Чагина.* – М.: БХВ-Петербург, 2019. – 288 с.

Еркінқызы А., Жолшы А., Нархоз университетінің Статистика мамандығы
3-курс студенттері
Миркасимова Т.Ш., Нархоз университетінің аға оқытушысы

МАШИНАЛЫҚ ОҚЫТУДА PYTHON ТІЛІН ҚОЛДАНУДЫҢ МАҢЫЗДЫЛЫҚТАРЫ МЕН МҮМКІНДІКТЕРІ

Мақалада жаңа технологияның көрінісі ретінде саналатын машиналық оқыту туралы талданды. Зерттеу жұмысында осыған сәйкес машиналық оқытудың басқа салалардан артықшылықтары қарастырыла отырып, машиналық оқытудың негізгі бағдарламалау тілі болып саналатын «python» бағдарламасына swot талдау жасалынады.

Бүгінгі таңда бұл сала бір орында тоқтап қалмай, әр жылы жаңа түрде дамып, ықпалы мен мүмкіншіліктерін кеңейтуде. Қазіргі таңда машиналық оқыту әрбір сала бойынша сұранысқа ие, оның болашақта да қандай мүмкіндіктерге жол ашатындығын және қай салаларда көптеп қолданылатындығы талданылды.

В статье проанализировано машинное обучение, которое рассматривается как проявление новой технологии. Соответственно, в исследовательской работе, учитывая преимущества машинного обучения перед другими областями, проводится swot-анализ для программы «python», которая считается основным языком программирования машинного обучения.

Сегодня эта отрасль не стоит на месте, а развивается с каждым годом по-новому, расширяя свое влияние и возможности. В настоящее время машинное обучение востребовано в каждой сфере, было проанализировано, какие возможности оно откроет в будущем и в каких сферах широко используется.

The article analyzes machine learning, which is considered as a manifestation of a new technology. Accordingly, in the research work, given the advantages of machine learning over other areas, a swot analysis is carried out for the “python” program, which is considered the main programming language of machine learning.

Today, this industry does not stand still, but develops every year in a new way, expanding its influence and opportunities. Currently, machine learning is in demand in every field, it was analyzed what opportunities it will open in the future and in what areas it is widely used.

Машиналық оқыту – бұл компьютерлік бағдарлама. Адамның араласуынсыз жана деректерді үйреніп, бейімделе алатын тұжырымдама. Машиналық оқыту – бұл әлемдік экономикадағы өзгерістерге қарамастан компьютердің кірістірілген алгоритмдерін ағымдағы күйде сақтайтын жасанды интеллект (AI) саласы [1].

Осы теорияның негізінде-ақ көптеген мәселелердің жауабын осы сала көмегімен анықтай аламыз. Мысалы: машиналық оқытуды бүгінгі күні инвестициялау, қаржы саласында, медицина мен маркетинг бағытында жиі қолданады. Тек компания немесе өнеркәсіп көлемінде ғана емес, ел ішіндегі бірнеше маңызды сауалдарға жауап беруде де осы саланың атқаратын қызметтері мен машиналық оқытудағы алгоритмдер көптеген шешімдерді көрсете отырып,

технология бағытында толқыныстар алып келуде. Үлкен деректерді талдаудан бөлек, бұл салаларда болашаққа болжам жасауға көмектеседі.

Python – жоғары дәрежелі кодтың оқылуын және әзірлеушінің өнімділігін арттыруға мақсатталған жалпы мақсаттағы бағдарламалау тілі. Python тілі аз синтаксисті талап етеді. Бірақ сол уақытта стандартты кітапханасы үлкен көлемді пайдалы функцияларды қамтиды [2].



1-сурет – Машиналық оқытудағы бағдарламалар түрлері [3]

Диаграммада машиналық оқытуды тез үйренуге болатын бағдарламалау тілдері ұсынылған. Бағдарламалау тілдерінің басым көпшілігі IT-саласында кең таралған. Көрсетілген бағдарламалар арқылы көптеген веб-сайттар, жасанды интеллект, күнделікті өмірде қолданылатын онлайн қондырғылар және тағы да басқа жұмыстар құрылады. Соның ішінде, тез үйренуге болатын бағдарламалау тілдерінде Python бағдарламалау тілі көш бастаған. Жалпы үлесі 25,1%-ды құрады. Себебі, Python бағдарламалау тілі өзінің алуан түрлі кітапханасы мен әрі түсінікті функцияларымен танымал. Нәтижесінде, бағдарламалау тілінің көмегімен жаңа жобалар мен веб-сайттар жасалынып, ақпараттар мен жұмыс жасау жеңілдеді.

1-кесте – Python бағдарламасы бойынша Swot-талдау:

Мүмкіншіліктері	Артықшылықтары
<ul style="list-style-type: none"> – xml/html файлдарымен жұмыс істеу; – http сұрауларымен жұмыс істеу; – GUI; – Веб сценарийлерін жасау; – FTP-мен жұмыс істеу; – Суреттермен, аудио және бейне файлдармен жұмыс; – Робототехника; – Математикалық және ғылыми есептеулерді бағдарламалау [5]. 	<ul style="list-style-type: none"> – синтаксистің қарапайымдылығы және кодты визуалды қабылдау; – жаңадан бастаушылар үшін бұл тілді үйренудің қарапайымдылығы; – әртүрлі кітапханалар мен фреймворктардың көптігі; – кросс-платформа; – динамикалық теру [6].
Кемшіліктері	Қауіптері
<ul style="list-style-type: none"> – Баяу жұмыс; – Процессорды оңтайландырудың мүмкіндіктері өте аз [7]. 	<ul style="list-style-type: none"> – Ақпаратты ұрлау – Құрылғыларға қашықтан қол жеткізу [8].

Python бағдарламалау тілі қазіргі әлемдік сұранысқа ие болғаны соншалық, жаһандық деңгейде бірнеше компаниялар қолданады. Мысалы:

Python бағдарламалау тілін қолданатын жаһандық топ 8 компания: Google, Facebook, Instagram, Spotify, Quora, Netflix, Dropbox, Reddit [4].

Келесі кезекте Python бағдарламасы арқылы регрессиялық талдау жүргізілді. Регрессиялық талдау бір негізгі факторға әсер етуші бір немесе бірнеше факторларды талдауға, зерттеуге жол ашады.

Python бағдарламасында регрессиялық талдауға алынған тақырып «Шетелден келетін жеке инвестициялар». Жиналған деректер 2004-2021 жылдар аралығын қамтиды. Осы жинақталған деректерді «Python» бағдарламасына салып, регрессиялық талдау жүргізілді. Ең алдымен деректерді «Excel» файлына жинақтап алып, оның форматын «csv»-ге аударып талдау жүргізілді (2-сур.).



```
[11]:
```

	year	zheke investicia	export	salyk
0	2004	11.4	20096.2	21.7
1	2005	15.7	27849.0	25.5
2	2006	27.5	38250.3	26.1
3	2007	37.2	47755.3	26.1
4	2008	36.7	71183.5	27.6
5	2009	33.9	43195.7	21.2
6	2010	37.6	60270.8	23.8
7	2011	44.3	84335.9	25.5
8	2012	52.5	86448.8	23.9
9	2013	58.1	84700.4	22.6
10	2014	57.1	79459.8	21.1
11	2015	51.5	45955.8	15.5
12	2016	38.2	36736.9	14.9
13	2017	44.0	48503.3	16.0
14	2018	45.3	61111.2	17.0
15	2019	50.2	58065.6	16.7
16	2020	49.3	47540.8	14.1
17	2021	51.6	60321.0	17.1

2-сурет – Python бағдарламасында жалпы деректер
Ескерту: [9] деректер авторлармен жинақталған

Бірінші «Excel» файлындағы деректерді «Pandas» кітапханасының көмегімен Python бағдарламасына енгізілді.

Деректер бойынша сызықтық регрессия моделі құрылды. Талдау нәтижесі бойынша, детерминация коэффициенті (R^2)- 88 пайызды құрайды. Яғни, бұл негізгі көрсеткіш (y) факторына әсер етуші (x) факторларының әсерін қаншалықты өзгертін көрсетеді. «Шетелден келетін жеке инвестициялардың» артып немесе өзгеруінің 88 пайызын еліміздегі салық пен экспорт көлеміне тығыз байланысты (3-сур.).

OLS Regression Results

```

=====
Dep. Variable:      zheke investicia      R-squared:          0.888
Model:              OLS                   Adj. R-squared:     0.874
Method:             Least Squares        F-statistic:        59.76
Date:               Thu, 06 Apr 2023      Prob (F-statistic): 7.16e-08
Time:               13:57:22             Log-Likelihood:     -51.533
No. Observations:   18                   AIC:                109.1
Df Residuals:       15                   BIC:                111.7
Df Model:           2
Covariance Type:    nonrobust
=====
                coef      std err      t      P>|t|      [0.025      0.975]
-----
const          43.9285     5.754      7.635     0.000     31.665     56.192
export         0.0006     5.83e-05   9.923     0.000     0.000     0.001
salyk         -1.6679     0.255     -6.531     0.000     -2.212     -1.124
=====
Omnibus:                0.466   Durbin-Watson:          1.428
Prob(Omnibus):          0.792   Jarque-Bera (JB):       0.222
Skew:                   0.255   Prob(JB):               0.895
Kurtosis:                2.812   Cond. No.                3.10e+05
=====
Notes:
[1] Standard Errors assume that the covariance matrix of the errors is correctly specified.
[2] The condition number is large, 3.1e+05. This might indicate that there are
strong multicollinearity or other numerical problems.

```

3-сурет – Сызықтық регрессия
Ескерту: [9] деректер авторлармен жинақталған

Келесі, «фишер коэффициентінің» нақты мәні 59,76 құрайды, ал Фишер коэффициентінің кестелік мәні 4,45-ті құрайды. Яғни, регрессия моделі адекватты екенін көрсетеді. Ары қарай басқада талдау бағыттарын жүргізуге болатынын көрсетеді.

Модельдің регрессиялық теңдеуі: $y=43,92+0.006*export-1,6679*salyk$.

Яғни, теңдеу бойынша қорытындылайтын болсақ, егер экспорт көлемі 1 млн долларға артатын болса, онда «шетелден келетін жеке инвестициялар» көлемі 60000 теңге артады, әрі салық түсімдері 1 пайызға төмендейтін болса, «шетелден келетін жеке инвестициялар» көлемі 16679000 теңгеге артады.

Қорытынды

Зерттеу неізінде машиналық оқыту, python бағдарламасы туралы талданып өтті. Қазіргі таңдағы мүмкіншіліктері мен артықшылықтары көрсетілген бұл саланы ары қарай да елімізде дамыту керекпіз.

Машиналық оқыту немесе python бағдарламасы сіз күнделікте қолданатын «Google», «Instagram», «Face id», «адамдардың эмоциясына байланысты шешімдер шығару сынды жобалардың негізін қалады. Осының аясында бағдарламалау тілі мен машиналық оқыту саласының деңгейі әлемдік аренада артып ғана қоймай, сұраныстардың көбеюіне әкелуде.

Осыдан-ақ түсінуге болатын жайт, егер Қазақстан Республикасы да жаһандану дәуірінде технология, техника бағытында үлкен шыңдарды бағындырғысы келсе, осы бағдарламаның атқаратын міндеттерін талдап, сол бойынша көптеген іс-шаралар, сабақтар өткізуі тиіс.

Интернет-дереккөздері:

1. *Машиналық оқыту [Электронный ресурс]// Қаржы энциклопедиясы [web-сайт]. URL: <https://kz.nesrakonk.ru/machine-learning/>*
2. *Python [Электронный ресурс]// Википедия [web-сайт]. URL: <https://kk.wikipedia.org/wiki/Python>*
3. *Python vs. Other Programming Languages [Электронный ресурс]// STX Next [web-сайт]. URL: <https://www.stxnext.com/python-vs-other-programming-languages/>*
4. *8 компаний мирового масштаба, которые используют Python [Электронный ресурс]//PYTHONIST [web-сайт]. URL: <https://pythonist.ru/8-kompanij-mirovogo-masshtaba-kotorye-ispolzuyut-python/>*
5. *Возможности языка python [Электронный ресурс]// Python 3 для начинающих [web-сайт]. URL: <https://pythonworld.ru/osnovy/vozmozhnosti-yazyka-python.html>*
6. *Преимущества и недостатки Python [Электронный ресурс]// Онлайн школа Skysmart [web-сайт]. URL: <https://skysmart.ru/articles/programming/preimushestva-i-nedostatki-python>*
7. *Язык программирования Python: сферы применения, методы и этапы изучения [Электронный ресурс]// Geek Brains [web-сайт]. URL: <https://gb.ru/blog/yazyk-programmirovaniya-python/>*
8. *О новой угрозе для Python разработчиков в 2023 году или еще один вирус в пакете PyPi [Электронный ресурс]// ХАБР [web-сайт]. URL: <https://habr.com/ru/companies/first/articles/723946/>*

ӘОЖ 681.3(07)

Исламбекова Д., ХБК (ҚазБСҚА) АЖиОЗ-21-7* тобының студенті
Рысбаева А.К., PhD, ХБК (ҚазБСҚА) қауымд. профессоры

REVIT ПЕН LUMION БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ ҮЙЛЕСІМІ

Мақалада Revit пен LUMION бағдарламаларының біріккен үйлесімді мүмкіндіктері қарастырылған. Компьютерлік графиканың жақсартылған әсерлі мүмкіндіктері жайында айтылған.

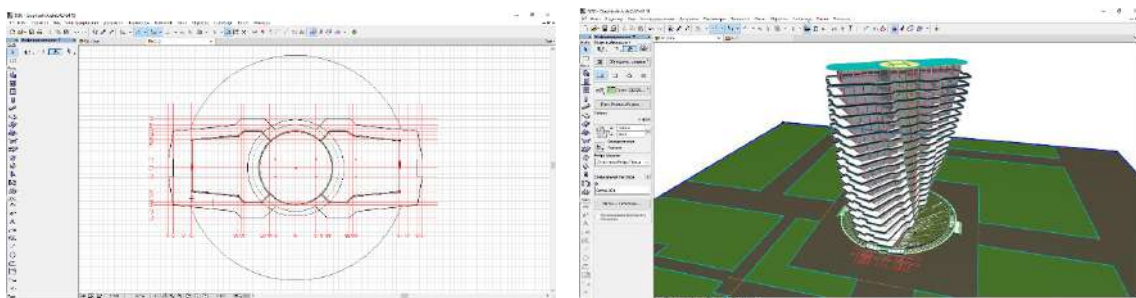
В статье рассмотрены совместимые возможности программ Revit и LUMION. Приведены улучшенная возможность компьютерной графики.

The article discusses the compatible features of Revit and LUMION programs. Results improved ability of computer graphics. Results improved ability of computer graphics.

Жарты ғасыр бұрын ірі ғимараттың жобасын жасау үшін жылдар қажет болса, бүгінде ірі кешендер мен биік ғимараттар аз уақыттың ішінде жоспарланып, 3D моделі ұсынылады. Заманауи бағдарламалардың жетістігі құрылыс процесін айтарлықтай жеделдетеді. Кез келген құрылыс объектілерін, соның ішінде ғимараттарды, темір жолдарды, көпірлерді, туннельдерді, порттарды және т.б. модельдеуге мүмкіндік беретін технология – BIM технологиясы. Бұл технология ғимаратты барлық элементтері байланысқан және өзара тәуелді болатын деректерді жинайды, құжаттайды және бөліседі, жоба туралы барлық ақпарат бір жерде сақталады. Жүйенің қандай да бір көрсеткіші өзгерсе, жүйе

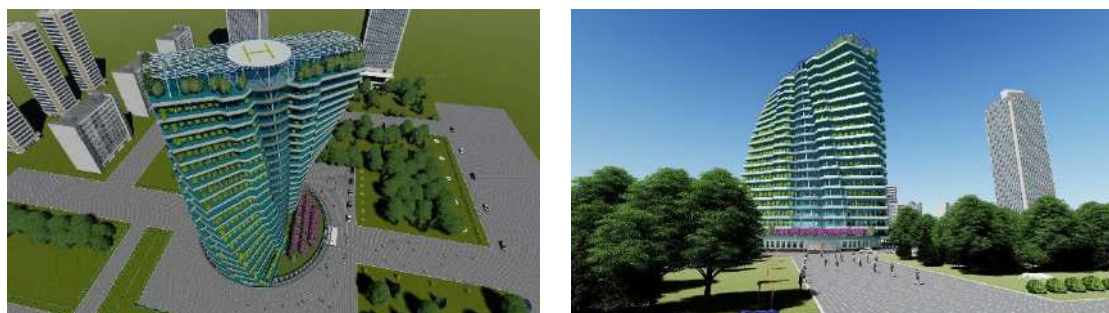
қалған деректерді қайта есептейді. Бұл модельдеу әдісін бір жобада қолдана отырып, сіз сәулет, дизайн, инженерлік, экономикалық шешімдер және тағы басқалар туралы кешенді деректерді біріктіре аласыз, бұл бірге қателерді болдырмауға, жобаның тиімділігін арттыруға, өзара тәуелді болатын біртұтас нысан ретінде көрсетуге мүмкіндік береді.

Autodesk компаниясы ұсынған *Revit* – бұл BIM модельдеу технологиясы негізінде сәулетшілер, инженерлер және құрылыс сарапшылары, сондай-ақ нысан иелері мен менеджерлері үшін BIM процестерінің тиімділігінің кілті болып табылады, өйткені олар жоба бойынша деректерді жинайды, құжаттайды және бөліседі, жоба туралы барлық ақпарат бір жерде сақталады. *Revit*-тің бір артықшылығы, қабат жоспарын сыза отырып бірден объектінің 3D үлгісін, кез келген жерінен қиған қимасын, әртүрлі фасад көрінісін де жасап көрсете алады. Қабырғаларды салғанда, жабынды орналастырғанда, терезелер мен есіктерді, шатырды салғанда, бағдарлама ғимараттың үш өлшемді моделінің бірыңғай деректер базасын жасайды. Бұл тек жалпы құрылыстың дамуымен ғана емес, тапсырыс берушілердің талаптарының жоғары болуына байланысты.



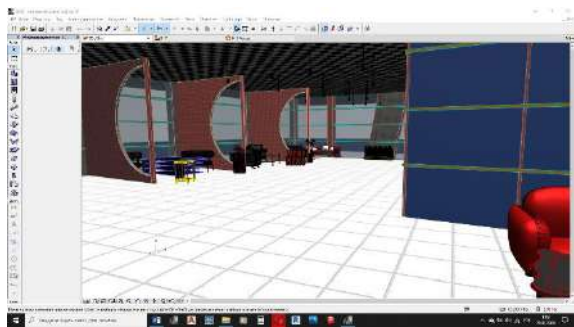
1-сурет – Revit-тағы үлгілік қабатты жасау кезеңі

Revit-тағы дайын болған 3D үлгіні *Lumion* форматында сақтап, әрі қарай оның қасбеттік әрлеуін жүргізеді. *Lumion* – бұл сәулет жоспарлау және фильм дизайны мен суреттерін жасауға мүмкіндік беретін қазіргі уақыттағы үш өлшемді визуализация құралы. Визуализация – жасалған жұмыстың шешуші кезеңі, бұл жерде жарық пен камераларды дұрыс қойып, ракурстар мен сурет өлшемінің кеңейтілуін дұрыс таңдау арқылы сапалы жобаға қол жеткізуге болады. *Lumion* – жылдам және тиімді жұмыс процесін ұштастыра отырып, уақыт, күш-жігер және ақша үнемдеудің тамаша кестесін ұсынады.



2-сурет – Lumion бағдарламасы визуализация көрінісі

Revit бағдарламасының бір ерекшелігі ол Revit Server көмегімен топтық бірлескен жұмыс жүргізуге мүмкіндік береді, жоба командасының мүшелері бір уақытта ғимарат үлгісімен жұмыс істей отырып өзінің жергілікті файлына кейбір өзгерістер енгізе алады, содан кейін оны ортақ үлгімен синхрондайды және жаңартулар барлық топ мүшелеріне көрінетін болады, жоба жергілікті серверлерден қол жеткізе алатын орталық серверде сақталады. Rhino Inside плагиінің көмегімен Rhino-да күрделі параметрлік элементтерді ойлап табуға және модельдеуге, барлық қажетті сызбаларды алуға және Revit санаттарына тағайындауға болады.



3-сурет – Revit-та ғимараттың ішкі көрінісі

Қазіргі таңда осындай жетілдірілген бағдарламалардың арқасында күрделі құрылыстардың еш қиындықсыз 3D үлгісін жасап, дайын үлгіні таңдау арқылы қажетті көріністерді жылдам жүктеп салуға болады және жобада өзгерістер пайда болса, әрбір проекцияны бөлек түзетудің қажеті жоқ. Модельдің тиімді жұмыс істеуі үшін жобаның барлық қатысушылары үшін деректерге жедел қол жеткізуді қамтамасыз ете алатын бірыңғай ақпараттық ортаны құру қажет. Деректердің үлкен көлемі сандық BIM үлгісіне байланысты, соның ішінде жұмыс кестесі, геолокация, қаржылық есеп. Заманауи мобильді қосымшалар виртуалды шындықты жаңғыртуға қабілетті, ол әлемнің кез келген нүктесінде бола отырып, құрылыс алаңын нақты жағдайда қайта құруға және құрылыс барысын бағалауға мүмкіндік береді. Тапсырыс берушіге ұсынатын жоба жоғарғы сапада болу үшін осы екі бағдарламаны біріктіре отырып творчестволық ізденуге арналған шексіз құралдар арқылы талаптарға сай қолдану керемет жетістіктерге қол жеткізеді.

Компьютерлік графиканың ең танымал бағдарламаларын біріктіре қолдану тамаша жобалар жасаудағы керемет таңдау!

Әдебиеттер:

1. Денисов А.В. Автоматизированное проектирование строительных конструкций: учебно-практическое пособие / А. В. Денисов — М.: Изд-во МИСИ — МГСУ, 2017. — 161 с. — ISBN 978-5-7264-1571-0. — Текст: электронный // ЭБС «Консультант студента»: [сайт]. — URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785726415710.html>
2. Вандезанд Дж. Autodesk® Revit® Architecture 2013–2014. Официальный учебный курс / Вандезанд Дж., Рид Ф., Кригел Э. — Москва: ДМК Пресс, 2013. — 328 с. — ISBN 978-5-94074-847-2. — Текст: электронный // ЭБС «Консультант студента»: [сайт]. — URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785940748472.html>

3. Визильтер Ю.А. Обработка и анализ цифровых изображений с примерами на LabVIEW и IMAQ Vision. – М.: ДМК Пресс, 2016. – 464 с.
4. Талапов В.В. Технология BIM. Суть и особенности внедрения информационного моделирования зданий/В.В. Талапов. – М.: ДМК Пресс, 2015. – 410 с.
5. Что такое BIM технологии? // Autodesk. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.autodesk.ru/campaigns/aec-building-design-bds-new-seats/landing-page/> (дата обращения: 14.12.2017)

ӘОЖ 004:372

Лесбай М., ХБК (ҚазБСҚА) ДМ-22-12 тобының студенті
Орынбай Ж.С., т.ғ.м., ХБК (ҚазБСҚА) проф.-ассист.

ДИЗАЙНЕР ИНТЕРЬЕРІНЕ AUTOCAD БАҒДАРЛАМАСЫНДА ЖҰМЫС ЖАСАУДЫҢ ТИІМДІЛІГІ

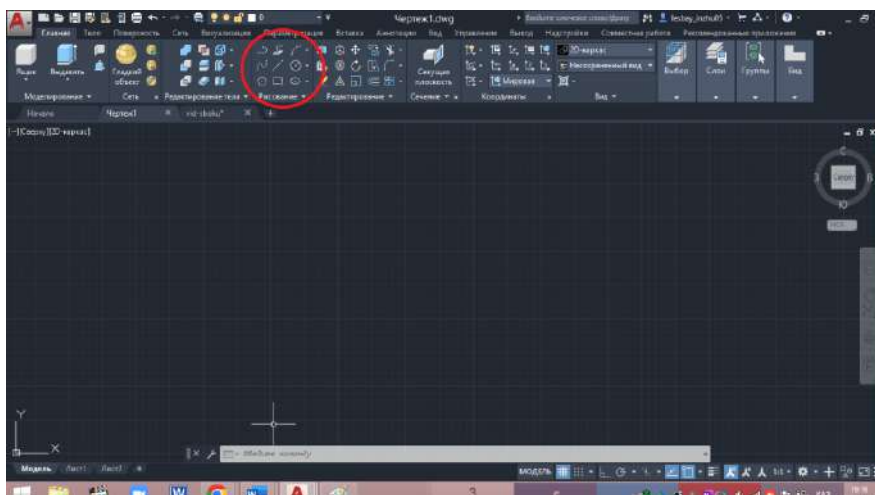
Бұл мақалада AutoCAD бағдарламасында жиһаздармен жұмыс көрсетілген.

В этой статье показана работа с мебелью в программе AutoCAD.

This article shows how to work with furniture in the AutoCAD program.

«CAD» деген термин «компьютерлік дизайн» дегенді білдіреді. AutoCAD негізінен 2D форматында және үш өлшемді 3D фигура жасау, техникалық сурет салу тұжырымдамаларын өңдеуге сонымен қатар жетілдірілген қасиеттерінің арқасында қазіргі таңда бұл программа көп сұраныстарға ие [1]. Құрылыс инженерлері мен сәулетшілердің жұмысына таптырмас программалардың бірі [2].

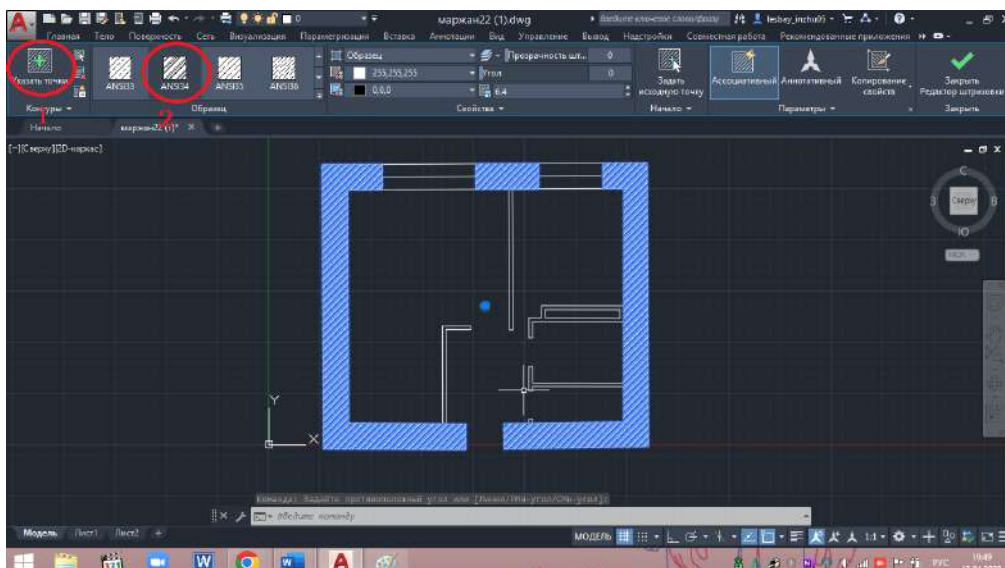
1) Бірінші жаңа *слой* ашамыз және *полилиния* арқылы бізге керекті өлшемдермен үйдің жоспарын сызамыз (1-сур.).



1-сурет – Үй жоспарын құру

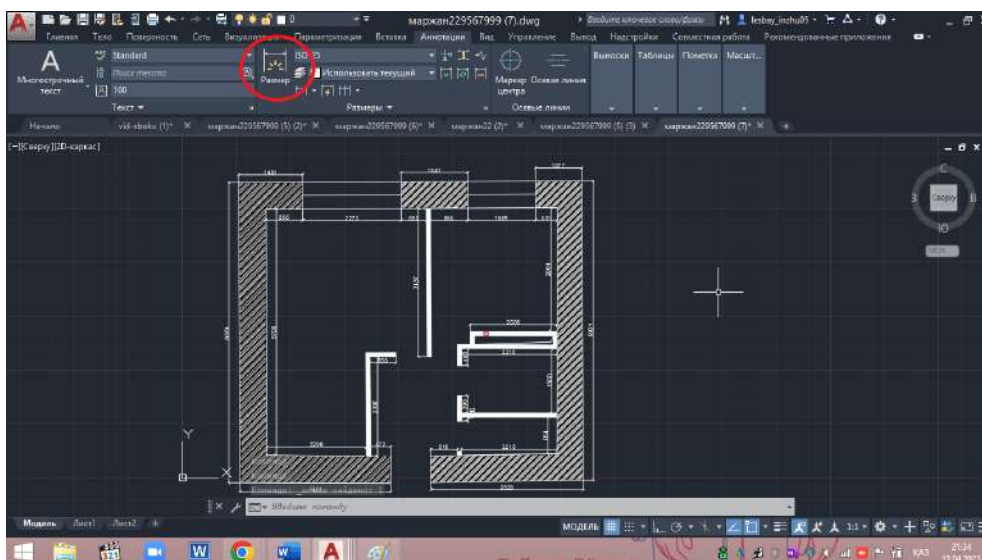
Қызыл шеңбер ішінде орналасқан функциялар үйдің қабырғаларын жауға көмектеседі.

2) Бірінші қабырғаларды белгілейміз, екінші штрих тандаймыз (2-сур.).



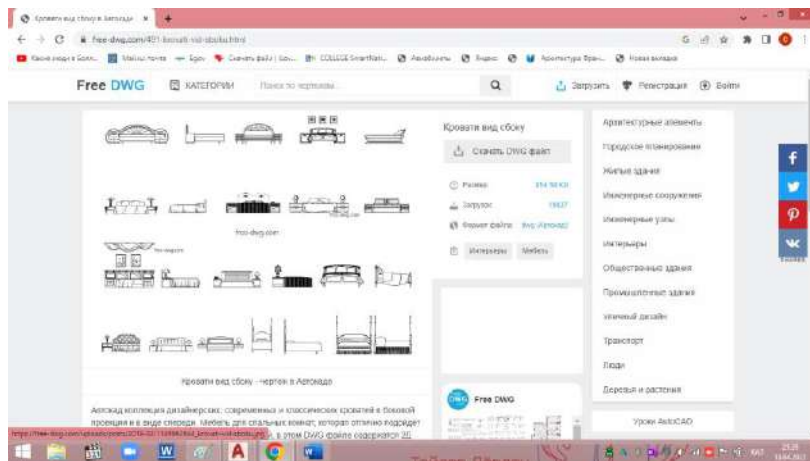
2-сурет – Үй жоспарындағы қабырғаны штрихтау

3) Өлшем (Размер) функциясын басып, сызбаның ең шеткі нүктелеріне қойып, сызбаның өлшемін табамыз (3-сур.).



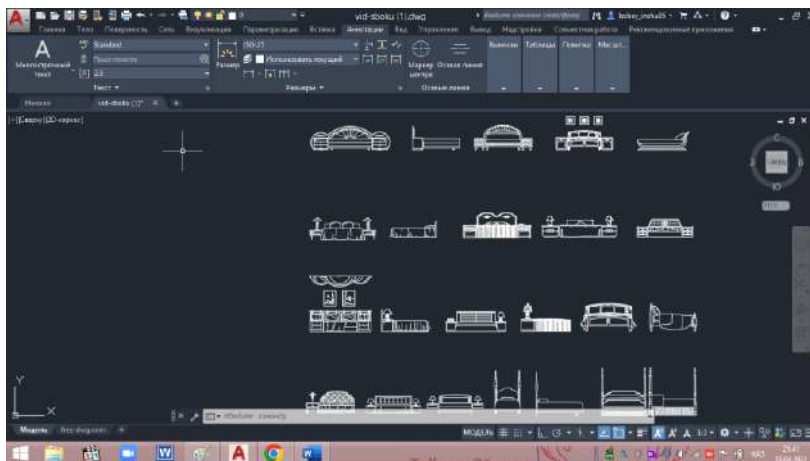
3-сурет – Үй жоспарына өлшемдер беру

4) Браузерде dwg форматындағы жиһаз деп іздейміз. Керек файлды жүктейміз (4-сур.).



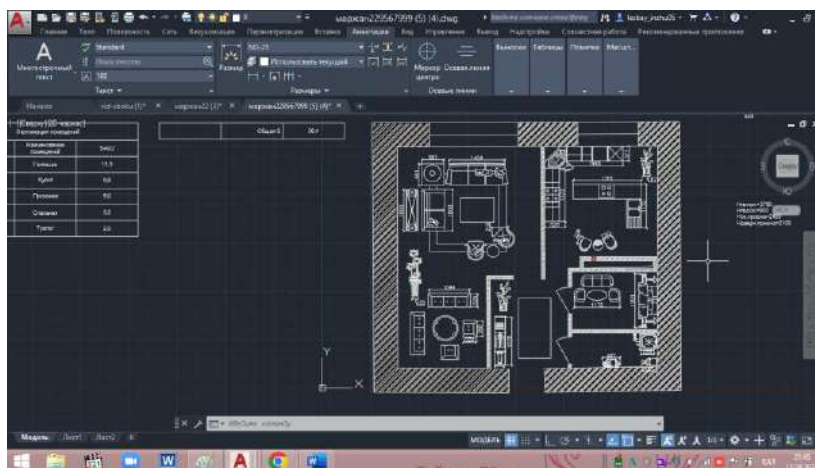
4-сурет – Dwg форматтындағы жиһаздар

5) AutoCAD «Чертежи» батырмасын басып, жүктелген файлды қоямыз (5-сур.).).



5-сурет – Жиһаздарды орналастыру

б) Керек жиһазды таңдап, сызбаның ішіне қоямыз (6-сур.).



6-сурет – Жиһаздарды орналастыру және өлшем беру

Қорытындылай келе, AutoCAD бағдарламасы архитектура және инженерия, интерьер дизайнерлері үшін таптырмас өте ыңғайлы программалардың бірі [3]. Өзінің ыңғайлы функцияларымен бұл программа танымал және де сұранысқа ие болып келеді.

Әдебиеттер:

1. Алексей Меркулов. Версия программы, для которой подходит эта книга: AutoCAD. – 2009-2020. – 15-б.
2. Сабитова А.С., Рысбаева А.К. Электронное методическое указание для выполнения СРС и СРСП по дисциплине «Компьютерная графика – 3dMax». – Алматы:МОК, 2021.
3. Сабитова А.С., Рысбаева А.К. Электронное методическое указание для выполнения СРС и СРСП по дисциплине «Компьютерная графика». – Алматы: МОК, 2017.

UDC 681.3(07)

Magauiya D.A., st.gr. Arch-22-15 IEC (KazLAACE)

Toktarkozha G.T., assist.prof. IEC (KazLAACE)

MY EXPERIENCE WITH COMPUTER PROGRAMMES FOR ARCHITECTS

In this little article I want to share my experience with such programmes as 3DMax, AutoCad and Corona Renderer and Adobe Photoshop. All of them are in everyday use of hundreds of thousands architects, interior and else designers and students who are interested in professions of this type. Based on content, this article can be characterized more as an opinion essay rather than article.

Бұл шағын мақалада мен 3DMax, AutoCad және Corona Renderer және Adobe Photoshop сияқты бағдарламалармен тәжірибеммен бөліскім келеді. Олардың барлығы жүздеген мың сәулетшілер, интерьершілер және басқа да дизайнерлер мен осындай мамандықтарға қызығушылық танытатын студенттердің күнделікті пайдалануында.

В этой небольшой статье я хочу поделиться своим опытом работы с такими программами как 3DMax, AutoCad и Corona Renderer и Adobe Photoshop. Все они находятся в повседневном пользовании сотен тысяч архитекторов, дизайнеров интерьеров и других дизайнеров, а также студентов, интересующихся профессиями данного типа.

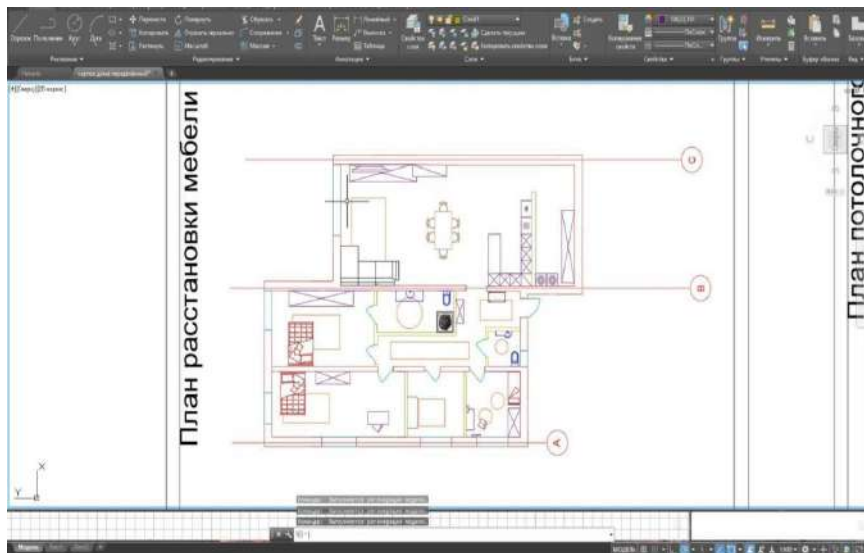
AutoCad (birth of the project)

This programm from worldwide famous company Autodesk has gained recognition of major not for nothing, its easy to understand interface and flexibility of its instruments made this program one of the main unstruments of architects and designers.

To start our project we should first make some sketches of the future house, for example, and put the photo right into the AutoCAD using file insert, before that, we need to be sure that the house meets all engineering requirements. When the sketch is put into the program, we use instrument' line' to circle the lines on the sketch, also, to

prevent future troubles with countless lines and other details we have to do some preps. In toolbar we should find layers and font settings, after that we create an exact number of layers for different parts of the house and different fonts for the exact information on the plan. Then, after we have already put our future house on into the program , we create a dimension lines to show all the parameters and to alleviate our work later [1].

Also, we will need to create tables using the exact instrument in toolbar, but there is too much information and details that must be shown on the plan and table. That's why we should create a dozen of copies of our house plan and the same number of tables. As for information in each copy, we need to give info about interior design, room quadratures, spotlights location, floor and ceilings' coating, separately, wall filling info, heating system and gas wiring plan, if included, and soon. That's how our work in AutoCAD ends, since I prefer doing all 3d work in 3Dmax than AutoCAD (Picture 1).



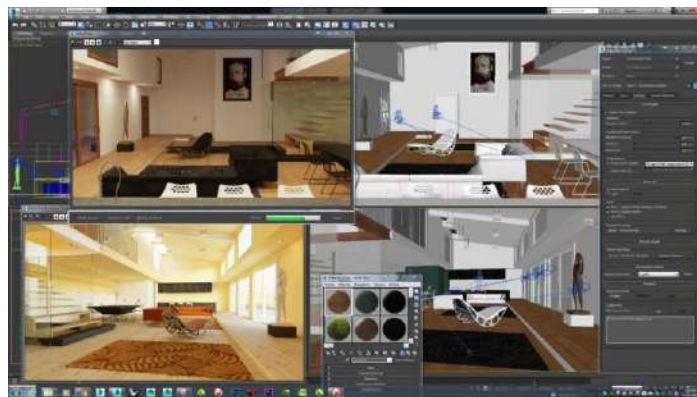
Picture 1 – Furniture layout plan(AutoCAD)

3DMAX (growth of the project) + Corona Renderer

At this stage of the work we put our AutoCAD plan into 3Dmax, to do so we should create a surface that has the same proportions as of plan in Autocad using instrument 'Plane', it is located on the right toolbar in standard primitives page. After that we use instrument 'Box' that is also located in right toolbar and build up the house walls one by one without forgetting its exact sizes or we can create one box and format a house out of it. For the second method we have to create a box of the floor size and depth, then we click on Modify on the top of the toolbar, there we find an Edit Poly in Modifier list, after all this, we push on blue box in Selection panel and scroll down to Edit Polygons where we have some instruments to work with the forms. After we created a frame , now we should work with detailing , namely , exterior of the building and interior design if included, that is where we try to find M on keyboard and open Texturing menu, I prefer using it in Compact mode . Here we have a full travers of settings to create the exact texture for the walls, windows, floor

and any other part of the house that you had in your head, yet, we can't create a new texture from null, so , we need to find a texture from a website that specializes on textures for 3dmax. When we find the right texture we put it right into one of the circles in Texturing and have some fun with its characteristics [2].

Now, when our project has a 3d plan with textures we want a good renders to know how exactly it will look in the end. On this stage we welcome a program named CoronaRenderer which stood up in front of me as a head pain for the rest of my experience with these project. I chose this program because I was recommended to use it. To work with CoronaRender, it must be downloaded from official site. Before we open Corona Renderer we need to put up cameras and light spots, to create them we look on the toolbar on the right and find light bulb and a camera panels. Every camera will become one photo, so you will need a dozen of them, now, while putting up a sun we also need to create corona sky, sky simulation. The sun's power and size can be regulated in its characteristics lower on the same toolbar. Eventually, our work is coming to its end, we push F10 to customize the scene and then push F9 to start the render, in the opened window we will see how Corona Render is creating a scene pixel by pixel, also we can change the scene in real life using settings on the right side of the window, its brightness, depth, coldness or color saturation (Picture 2,3).



Picture 2 – Texturing and Rendering process(3DMax+CoronaRender)



Picture 3 – Final results of rendering(3DMax+CoronaRender)

In the end, we have a 2d planning of the house in AutoCAD, its 3d model and renders that look as realistic as I am as a person. And that is exactly how projects of architects and interior designers are made by the help of computer programmes.

Literature:

1. Смирнов В.А. Профессиональное макетирование и техническое моделирование. Краткий курс: учеб. пособие / В.А. Смирнов. – М.: Проспект, 2021. – 160 с.
2. Усенков Д.Ю., Богомолова О.Б. Коммуникационные технологии. – М.: Издательство: «Бином. Лаборатория знаний», 2019. – 304 с.

УДК 004.087

Мухамеджанов Г.К., студент, спец. «ИС» АГЭУ
Байсалбаева К.Н., PhD, доцент АГЭУ

**РАЗРАБОТКА ТРЕКИНГ СИСТЕМЫ
ДЛЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
С ПОМОЩЬЮ ТЕХНОЛОГИИ «RFID МЕТКИ»**

В статье рассмотрена разработка RFID-системы для трекинга вагонов на железнодорожной станции, которая обеспечивает автоматическое считывание данных о состоянии вагонов, передачу информации в базу данных и предоставление информации о положении вагонов в режиме реального времени.

Мақалада RFID-технологиясын қолдана отырып темір жол көлігін трекинг жүйесінің дамытуы талқыланады, одан вагондардың жағдайы туралы деректерді автоматты түрде оқыту, ақпаратты деректер қорына жіберу және вагондардың орналасуы туралы ақпаратты тиімді уақытта қарастыруда қамтамасыз етеді.

The article discusses the development of an RFID system for tracking wagons at a railway station, which provides automatic reading of data on the state of wagons, transferring information to a database and providing information about the position of wagons in real time.

RFID (Radio Frequency Identification) – это технология бесконтактной идентификации, которая позволяет считывать данные, сохраненные на специальном микрочипе, с помощью радиоволн. RFID-технология используется для автоматизации процессов управления складами, логистических цепочек, производственных линий и других систем. Основными элементами RFID-системы являются:

1. RFID-метки – это небольшие устройства, содержащие микрочип и антенну для передачи данных по радиоканалу. Метки могут отличаться по размерам и типам в зависимости от конкретной задачи.

2. Считыватели – это устройства, которые используются для чтения информации с RFID-меток. Считыватели могут быть фиксированными или портативными и работать на определенных частотах радиоволн.

3. Программное обеспечение – это набор программ, которые позволяют управлять работой RFID-системы, обрабатывать полученную информацию и интегрировать ее с другими системами.

Принцип работы RFID-технологии заключается в том, что метки, содержащие информацию, передают ее на считыватели, которые расположены в определенных местах. Считыватели собирают информацию с меток и передают ее на сервер, где она обрабатывается и используется для управления системой.

Основные принципы работы RFID-технологии:

1. Бесконтактность – RFID-метки не требуют физического контакта с считывателями, что позволяет автоматизировать процессы и снизить количество ошибок.

2. Идентификация – RFID-технология позволяет однозначно идентифицировать каждую метку и получать информацию о ней.

3. Дальность действия – дальность действия RFID-меток может быть разной, в зависимости от типа метки и считывателя, что позволяет использовать технологию в различных сферах.

4. Скорость – RFID-технология позволяет быстро считывать информацию с меток и передавать ее на сервер для обработки.

5. Надежность – RFID-технология обладает высокой степенью надежности и позволяет сократить количество ошибок в процессе управления [1].

Идентификация объектов осуществляется по уникальному числовому коду, считываемому из памяти электронной метки, прикрепленной к объекту. Считыватель включает в себя передатчик и антенну для генерации электромагнитного поля определенной частоты. RFID-метки, попавшие в зону действия считывающего поля, «отвечают» собственным сигналом, содержащим информацию. Сигнал захватывается антенной считывателя, затем информация декодируется и передается в учетную систему на компьютере для обработки (рис. 1).



Рисунок 1 – Этапы работы RFID-системы

Для разработки трекинг системы железнодорожного транспорта с использованием технологии «RFID метки» будет использоваться следующая модель:

1. Создание базы данных для хранения информации об объектах и метках.
2. Разработка алгоритма для считывания информации с меток.
3. Проектирование системы визуализации местоположения объектов с помощью интерактивной карты.
4. Тестирование системы на реальных данных [2].

Модель позволит эффективно регистрировать прохождение поездов и вагонов через определенные точки маршрута, контролировать скорость и время движения, а также улучшить планирование ремонтных работ и сократить время на поиск проблемных участков пути.

Для реализации модели необходимо создать базу данных, которая будет содержать информацию о всех объектах, на которых будут установлены метки, а также информацию о метках. Для считывания информации с меток будет использоваться алгоритм, который будет работать в реальном времени и обеспечивать быстрое и точное считывание информации.

Таким образом, созданная модель позволит эффективно решать задачу трекинга железнодорожных объектов и обеспечивать оперативное управление движением на железнодорожных маршрутах. Схемы таблиц представлены следующим образом в соответствии с рис. 2.

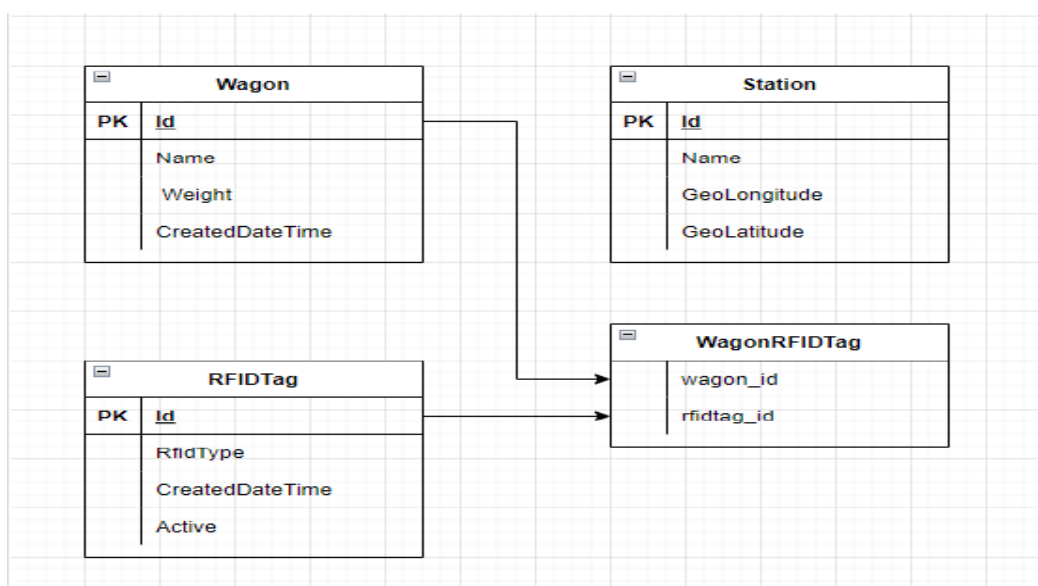


Рисунок 2 – Схемы сущностей

Для разработки трекинг системы могут быть выбраны такие технологии, как Python (с использованием фреймворка Django или Flask), JavaScript (с использованием фреймворка React или Angular), а также HTML и CSS для создания пользовательского интерфейса. Для хранения данных можно использовать реляционные базы данных, такие как PostgreSQL или MySQL [3].

Программа на языке Python для считывания данных с RFID-считывателя и записи их в базу данных представляет собой приложение, которое использует RFID-ридер для получения информации от RFID-тегов и сохранения этой информации в базе данных для дальнейшего использования и анализа. Интерфейс веб-приложения для мониторинга состояния вагонов на станции и формирования отчетов представлена на рис. 3.

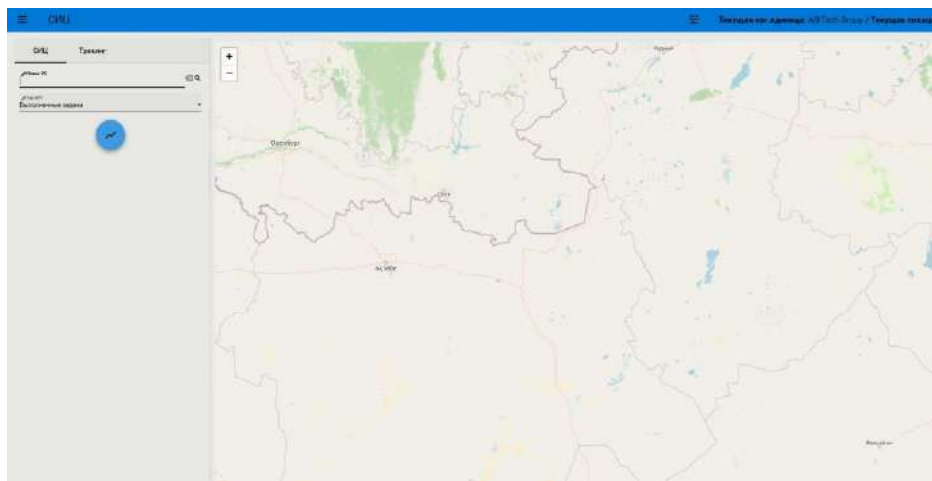


Рисунок 3 – Веб-приложения для мониторинга состояния вагонов на станции и формирования отчетов

В интерфейсе представлен список вагонов, которые были зарегистрированы в системе с помощью RFID-считывателя. Для каждого вагона отображается его номер и время последнего обновления информации о состоянии. Также предусмотрена возможность формирования отчета о состоянии вагонов за определенный период времени. В системе можно регистрировать локации маршрутов поездов. Имеются функции добавления, удаления записей, а также указать начальный и конечный пункт движения объекта по звену. При редактировании имеется режим записей вручную (рис. 4).

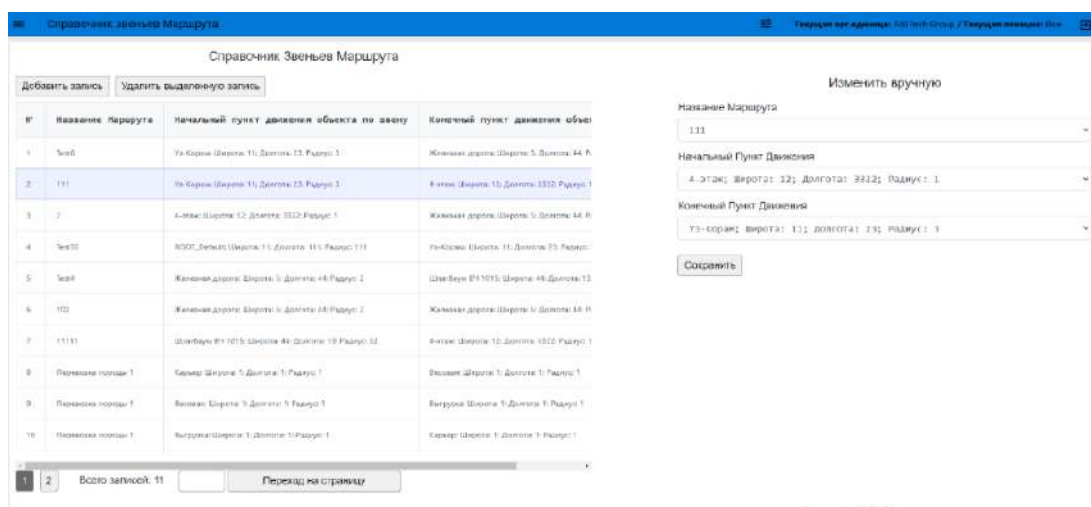


Рисунок 4 – Регистрация локаций маршрутов поездов

На рис. 5 показано регистрация контроллеров, где можно указать тип контроллера, название, Mac-адрес, а также функция редактирования контроллера.

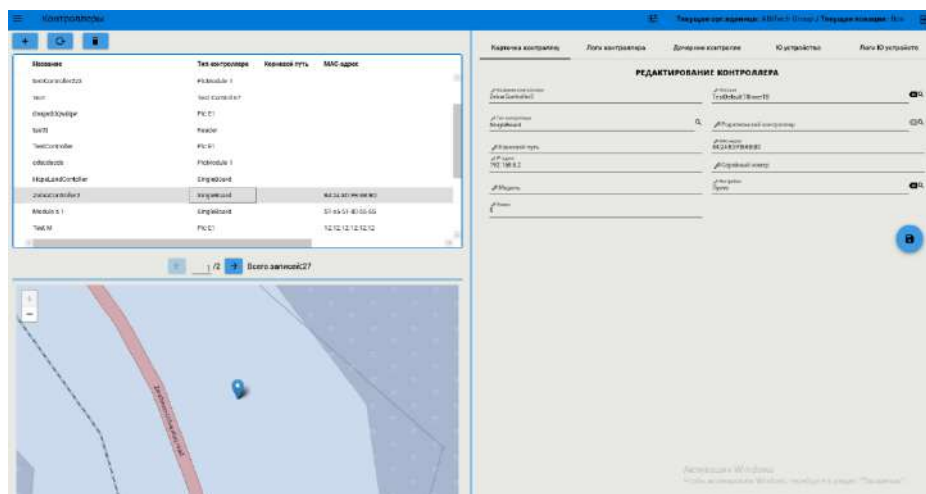


Рисунок 5 – Регистрация контроллеров

При необходимости в трекинг системе также можно отобразить локацию расположения объекта. Разработка RFID-системы для трекинга вагонов на железнодорожной станции — это сложный и многоэтапный процесс, требующий профессиональных знаний в области программирования, системного проектирования и железнодорожной логистики. Однако использование языка программирования Python в этом проекте предлагает ряд значительных преимуществ [4].

Python предлагает мощные инструменты и библиотеки, которые позволяют разработчикам создавать эффективные и надежные RFID-системы, способные отслеживать вагоны на железнодорожной станции и обрабатывать большие объемы данных. Гибкость и модульность Python позволяют легко интегрировать различные компоненты системы и создавать пользовательские интерфейсы. Функциональности веб-разработки Python также делают его удобным выбором для создания административных панелей и дашбордов, что облегчает управление и мониторинг RFID-системы. Поддержка отладки и тестирования в Python также способствует созданию надежного и стабильного кода. Кроме того, широкое сообщество разработчиков Python предлагает обширную базу знаний и ресурсов, доступных для поддержки разработки проекта RFID-системы. В целом, использование Python в проекте разработки RFID-системы для трекинга вагонов на железнодорожной станции может значительно упростить процесс разработки, обеспечивая высокую гибкость, модульность, надежность и поддержку отладки и тестирования.

В результате выполнения данных задач разработана трекинг система для железнодорожного транспорта с использованием технологии RFID меток, которая позволит отслеживать местоположение поездов в реальном времени и повысить уровень безопасности и эффективности железнодорожных перевозок.

Литература:

1. *Эффективное управление процессами и активами [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://abitech.kz/about> (дата обращения: 1.03.2023).*
2. *RFID-технология на складах [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://skladovoy.ru/rfid-technologie-na-skladax.html> (дата обращения: 3.03.2023).*
3. *Учебный модуль по теме «Применение технологии RFID в складской логистике» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://elar.rsvpu.ru/bitstream/123456789/17421/1/RSVPU_2017_024.pdf (дата обращения: 10.03.2023).*
4. *Принцип работы технологии RFID и ее применение [Электронный ресурс]. –Режим доступа: https://rtlservice.com/ru/company/blog /princip_raboty_tehnologii_rfid_i_ee_primenenie/ (дата обращения: 11.03.2023).*

ӘОЖ 681.3(07)

Мухтарова А., ХБК (ҚазБСҚА)АД-22-2 тобының студенті
Сабитова А.С., ХБК (ҚазБСҚА) проф.-ассист.

ENSCAPE RENDER. REVIT-ТЕ ВИЗУАЛИЗАЦИЯЛАУ

Мақалада Enscape плагині арқылы Revit бағдарламасында жобада виртуалды серуендер жасау мүмкіндігі қарастырылған.

В статье описана возможность создания виртуальных прогулок в проекте в Revit с помощью плагина Enscape.

The article describes the ability to create virtual walks in a project in Revit using the Enscape plugin.

Revit пайдаланушылары Enscape қолданбасын таңдаулы модельдеу бағдарламалық құралымен пайдалана алады. Revit үшін қосылатын модуль ретінде Enscape-ті нақты уақыттағы көрсету құралы ретінде пайдалану дизайн жұмыс үрдісін бұзбайды. Enscape бағдарламасы Revit жобасын жоғары сапалы нақты уақыттағы ортада зерттеуге мүмкіндік береді. Бұл әсіресе тұтынушы презентациялары мен дизайн процестері үшін пайдалы.

Enscape пайдаланудың қарапайымдылығы Revit пайдаланушылары үшін үлкен артықшылық болып табылады. Revit рендерингін және Enscape көмегімен көрсетуді меңгеру үшін арнайы дайындық қажет емес, сонымен қатар бейне оқулықтар мен білім базасында сарапшы кеңесі мен нұсқауын іздейтіндер үшін жеткілікті ақпарат бар[1].

Enscape – жылдам көрсету, жарықтандыру және аралықты зерттеу үшін пайдаланылуы мүмкін Revit үшін ақылы біріктірілген нақты уақыт режимі.

Камераны 3D көрінісі ретінде немесе жоба көрінісі үшін әдепкі 3D көрініс түймешігін пайдаланып жобаның жаңа 3D көрінісін жасаңыз.

Enscape бағдарламасында бейне жасау

Enscape бағдарламасында жобалық презентациялар үшін бейнелерді жасауға мүмкіндік беретін кірістірілген бейне редакторы бар.

Бейне өңдегішінің барлық басқару элементтері тікелей Enscape терезесінде қолжетімді.

Белсенді Enscape терезесінде пернетақтадағы К пернесін басыңыз немесе «ПереклЮчить видеоредактор» түймесін басыңыз.



Revit ішіндегі бейне өңдеуші түймешігін ауыстырып-қосқыш

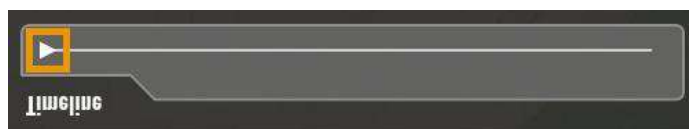
Бейне өңдегішінің басқару тақтасы енді Enscape терезесінде көрінетін болады (1-сурет).



1-сурет – Enscape Video Editor

Бірінші негізгі кадрды орнату

Enscape терезесінде бейнені бастағыңыз келетін нүктені таңдап орналастырыңыз, содан кейін пернетақтадағы К түймесін басыңыз немесе басқару тақтасындағы «Добавить ключевой кадр» түймесін басыңыз (2,3-сурет).



2-сурет – Enscape Video Editor

Негізгі кадрды көрсететін Enscape хронологиясы



3-сурет – Негізгі кадрды көрсететін камера

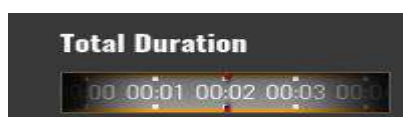
Келесі негізгі кадрды ағымдағы орынға қою үшін К түймесін қайта басыңыз, содан кейін үшінші негізгі кадрды қосу үшін жылжытыңыз және бұрыңыз. Келесі скриншотта 3 негізгі кадр (камера) және сол негізгі кадрлар арасындағы жол бар бейне көрсетілген. Камера жолында белгіленген көрсеткіштер оның қозғалатын бағытын көрсетеді (4,5,6-сурет).



4-сурет – Камера жолы, жоғарғы көрініс

ENSCAPE ОРТЫНДА КАМЕРА ЖОЛЫН ЖАСАУ

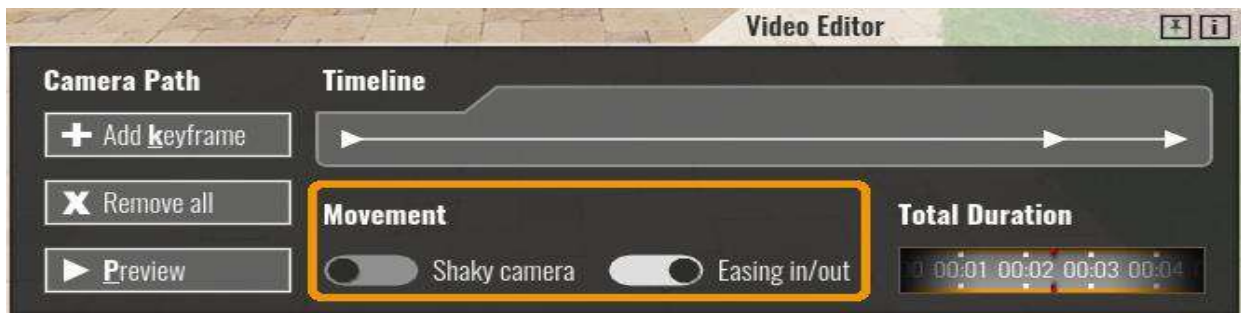
Бейне өңдегішіндегі жалпы ұзақтығын реттеу арқылы бейненің жалпы ұзақтығын орнатуға болады. Бұл соңғы негізгі кадрдың орнын реттейді, бірақ Enscape басқа негізгі кадрларды сәйкесінше автоматты түрде жандандырады [2].



5-сурет – Жалпы бейне ұзақтығы параметрлері

Негізгі кадрлармен жұмыс

Бүкіл жолға екі параметр арқылы кейбір вариацияларды автоматты түрде қолдануға болады:



6-сурет – Enscape ішіндегі жылжыту опциялары

- Shaky camera (дрожание камеры): камерамен серуендеу сияқты, камера жолының бойында аздап қосымша қозғалыс қосады.
- Easing In / Out: Камераның қозғалысы негізгі кадрға жақындағанда және одан шыққанда баяулайды.

Бейнені кейінірек қарау үшін пернетақтадағы P пернесін басуға немесе «Алдын ала қарау» түймесін басуға болады. Алдын ала қараудан шығу үшін пернетақтадағы Esc пернесін басыңыз. При нажатии кнопки «Remove all» (удалить всё) будут удалены все ключевые кадры на временной шкале видео.

Әрбір негізгі кадрды өңдеу және реттеу үшін тінтуірді камералардың біреуінің үстіне апаруға болады және ол жасыл түске айналады, яғни сол камераны басуға болады (7,8,9-сурет).



7-сурет – Камераны таңдау арқылы негізгі кадрды таңдау

Сондай-ақ, меңзерді камера жолының үстіне апару арқылы негізгі кадрды енгізуге болады, содан кейін камера көрсетіледі және жол бойымен тінтуірмен жылжытылады. Бұл камераны қайда орналастырғыңыз келетінін шешкеннен кейін, тінтуірдің сол жақ түймешігімен басыңыз, сол кезде жаңа негізгі кадр енгізіледі.



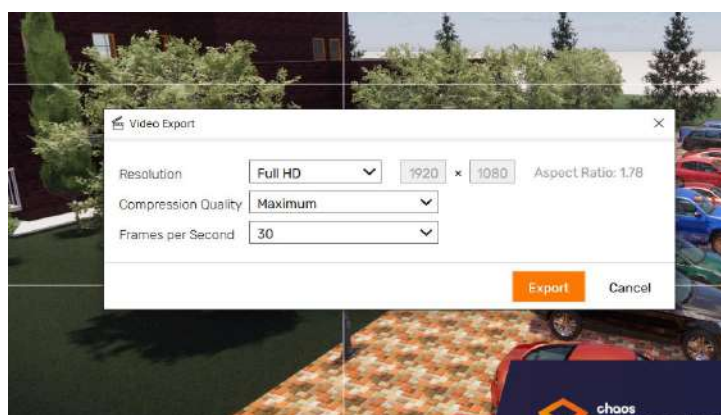
8-сурет – Камера жолына негізгі кадрды енгізу

Экспорттау опциялары

Бейне жасалғаннан кейін, Enscape бағдарламасының Capture Visual Settings қойындысында орнатылған қысу сапасына байланысты оны MP4 ретінде немесе PNG қимылсыз кескін файлдарының сериясы ретінде экспорттауға болады. Экспорттау процесі басталғаннан кейін оны кідірту мүмкін емес, бірақ экспортты тоқтату үшін ESC пернесін басуға болады [3].

Барлық қысу параметрлері (төменнен жоғарыға дейін – Электрондық пошта, Интернет, Blueraу, Максимум) MP4 (MPEG-4 (mp4v)) кодталған файлдарды экспорттайды. Lossless қысылмаған .png файлдарының сериясын экспорттайды.

Кадр жиілігі 25k, 30k, 60fps және 120fps таңдауға болатын FPS ашылмалы мәзірінде Capture терезесінде де анықталады.



9-сурет – Enscape бағдарламасындағы бейнені қысу параметрлері

Enscape көмегімен Revit үшін рендеринг виртуалды шындықта дизайныңызды көруге мүмкіндік береді. Бір рет басу арқылы сіз виртуалды шындықты тікелей жобаңыздан іске қоса аласыз. Бұл шарлауды және үлгіңізбен танысуды жеңіл әрі қызықты етеді.

Әдебиеттер:

1. Талапов В.В. *Технология BIM. Суть и особенности внедрения информационного моделирования зданий.* – 2020.
2. *Официальный учебный курс AUTODESK REVIT ARCHITECTURE 2020, Рид Ф., 2020.*
3. *[Realtime for Revit] Разбо р возможностей Enscape - bim2b.ru*

УДК 62-788

Нұралтайұлы Д., студент 1 курса группы ЛЭ(С)-22.1 Академии гражданской авиации

Закирова Л.З., научн. рук., Академия гражданской авиации

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СИСТЕМАХ ПОЖАРОТУШЕНИЯ САМОЛЕТОВ

В статье рассматриваются методы и тактика авиационных систем пожаротушения. Эта система предназначена для обеспечения безопасности полетов путем обнаружения и предотвращения пожаров на борту самолета.

Мақалада ұшақтардың өрт сөндіру жүйелерінің әдістері мен тактикасы туралы қарастырылады. Бұл жүйе әуе кемелерінің бортындағы өртті анықтау және болдырмау арқылы ұшу қауіпсіздігін қамтамасыз етуге арналған.

The article discusses the methods and tactics of aviation fire extinguishing systems. This system is designed to ensure flight safety by detecting and preventing fires on board aircraft.

Система пожаротушения (иначе – пожарная система ППС) – одна из стационарных бортовых аварийно-спасательных систем для тушения пожаров на борту летательного аппарата. Салоны всех самолетов Boeing оснащены комплексными элементами и материалами противопожарной защиты, чтобы свести к минимуму возможность возгорания и обеспечить безопасность пассажиров. Система пожаротушения представляет собой комплекс средств пожарной сигнализации и пожаротушения для оповещения экипажа о пожаре на борту воздушного судна, его локализации и тушения.

В современной авиации и авиации общего назначения системы пожаротушения делятся на две подсистемы: систему обнаружения пожара и систему пожаротушения.

В состав противопожарного оборудования самолета входят:

- конструктивные (пассивные) элементы конструкции;
- полупассивные (полуактивные) огнетушители (ручные огнетушители);
- система противопожарной защиты;
- система нейтрального газа.

На самолетах пожароопасными являются отсеки силовых установок и топливных баков, а также те отсеки, где существует возможность возгорания из-за разрушения отдельных элементов конструкции или появления течи топлива при наличии источника воспламенения (рис. 1).

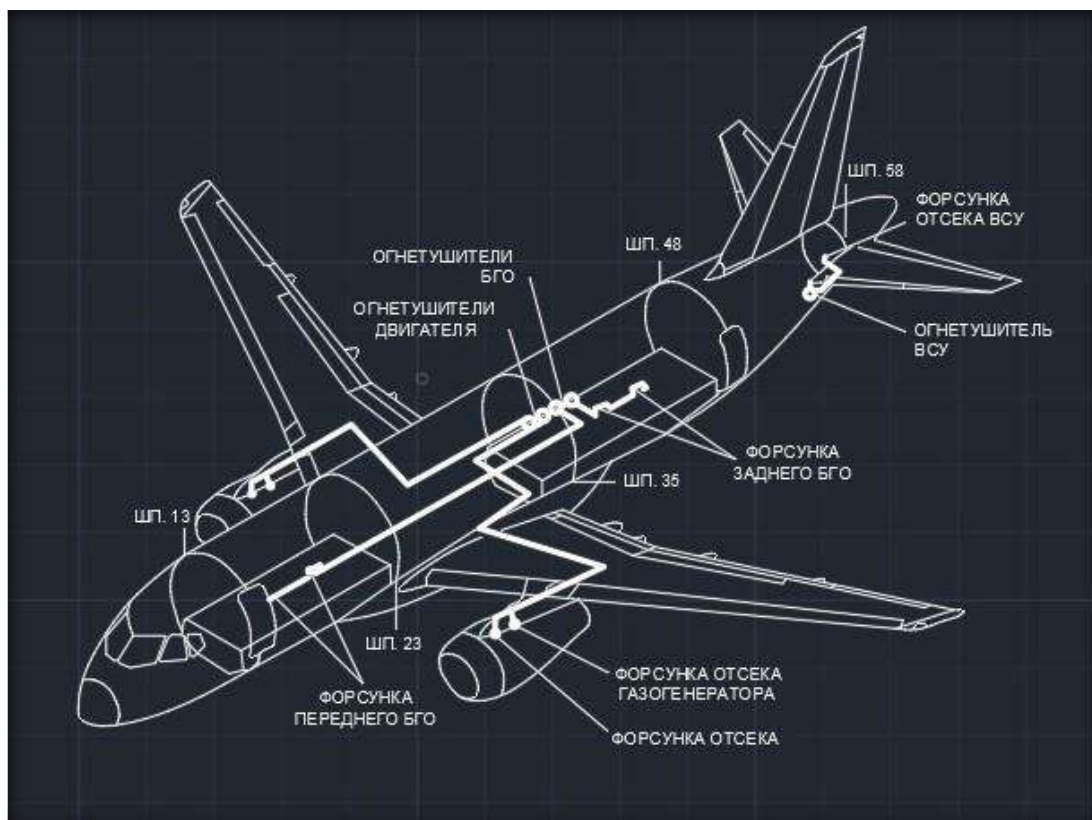


Рисунок 1 – Система пожаротушения двигателя самолета

Два типа возгорания могут повлиять на воздушное судно и его пассажиров: во время полета и после аварии. Пожар в полете обычно возникает из-за отказа системы или компонента, или из-за проблем с техническим обслуживанием. Послеаварийный пожар обычно возникает в результате воспламенения топлива, выделившегося при аварийной посадке. Boeing учитывает оба типа пожара при проектировании противопожарной защиты салона самолета. Противопожарная защита является одним из главных приоритетов Boeing при проектировании, испытаниях и сертификации самолетов[1].

Системы авиационного пожаротушения

- Система пожаротушения с автоматическим обнаружением;
- Система пожаротушения туалета;
- Портативные огнетушители.

Как правило, в зависимости от производителя, огнетушащие баллоны, установленные в двигателях, ВСУ и грузовых отсеках, должны сниматься через установленные промежутки времени для проведения весовых и гидростатических испытаний. Эти плановые интервалы технического обслуживания можно контролировать в календарных днях или в летных часах в зависимости от загрузки самолета. Учитывая двухтурбинный самолет, как правило, для поддержки обоих двигателей используется два баллона с огнетушителем. Когда пилоты получают информацию от системы обнаружения пожара о возгорании двигателя, пилот приводит в действие ручку огнетушителя, которая закрывает все источники, такие как электроэнергия, пневматика и топливо, и далее пилот стре-

ляет из первой бутылки и ждет, чтобы увидеть если пожар потушен. Если горение двигателя продолжается, то пилот стреляет второй бутылкой. Тем временем второй пилот объявил аварийную ситуацию и готовится посадить самолет.

Переносные огнетушители представляют собой особую проблему, поскольку они должны тушить целый ряд возгораний - твердых материалов, таких как оборудование кабины и мебель, легковоспламеняющихся жидкостей и возгораний электрооборудования.

Система обнаружения дыма, которая включает сигнальную лампу в кабине пилота или подает сигнальную лампу или звуковое предупреждение в пассажирском салоне, которые могут быть легко обнаружены бортпроводником. Каждый контейнер, используемый для захоронения легковоспламеняющихся отходов, полностью закрыт, изготовлен из огнестойких материалов и способен локализовать возможные пожары. Никакое огнетушащее вещество, которое может попасть в служебные отсеки, не может быть опасным для находящихся в них людей. Никакой разряд огнетушителя не может повредить конструкцию. Мощность каждой системы пожаротушения должна быть достаточной для любого пожара, который может возникнуть в помещении, в котором она применяется, с учетом объема помещения и скорости вентиляции [2].

При проектировании противопожарной защиты самолета компания Boeing применяет системный подход, который выходит за рамки обеспечения соответствия отдельных частей требованиям противопожарных характеристик и предусматривает интеграцию всех этих частей в самолет. Этот подход использует принципы отбора материала, разделения, выделения, обнаружения и контроля. Эти принципы включают разделение трех факторов, способствующих возникновению пожара (топливо, источник воспламенения и кислород), изоляцию потенциального возгорания от распространения на другие части самолета и тушение пожара в случае его возникновения. Boeing использует как пассивные системы (например, использование негорючих или самозатухающих материалов), так и активные системы (например, системы пожаротушения). Продукты противопожарной защиты самолетов Boeing соответствуют всем авиационным нормам, а также внутренним конструктивным требованиям Boeing.

Система противопожарной защиты включает в себя систему сигнализации и систему пожаротушения. Система сигнализации предназначена для своевременного обнаружения пожара, предупреждения экипажа о его появлении и автоматического включения первой ступени системы пожаротушения. Система пожаротушения необходима для размещения на борту воздушного судна необходимого количества огнетушащего вещества и обеспечения его подачи из баллонов к очагу возгорания[3].

В общих чертах выделяют четыре основных типа огня:

- Класс А - Обычные горючие материалы (горят твердые материалы) - дерево, бумага, пластик и т. д.,
- Класс В — легковоспламеняющиеся жидкости или газы — топливо, спирт, аэрозоли,

- Класс С - электрические костры,
- Класс D — возгорание горючих металлов — магний, калий и т.д.

Система пожарной сигнализации размещена в кабине экипажа в виде специального табло, подающего общий сигнал «Пожар» и светильников (табло), указывающих на очаг возгорания. Световая сигнализация о пожаре дублируется звуковым сигналом.

Если система пожаротушения переведена в автоматический режим, то одновременно с пожарной сигнализацией включается первая ступень пожаротушения.

Если через 10 секунд после включения первой очереди огнетушителей продолжает гореть индикация «Пожар» (пожар не потушен), то вручную включается вторая очередь огнетушителей.

Если через 10 секунд после включения огнетушителей второй ступени табло «Пожар» продолжает гореть, то включается ручное включение огнетушителей третьей ступени.

Если пожар потушен после первой ступени или включены первая и вторая ступени, при повторном использовании система возвращается в исходное положение.

В случае повторного возгорания, если первая очередь огнетушителей израсходована, огнетушители автоматически не включатся, а при загорании табло «Пожар» огнетушители неиспользованных очередей включаются вручную.

Если пожар обнаружен визуально или приборами управления двигателем и по каким-то причинам первая ступень цилиндров не включается автоматически, она включается вручную. Дальнейшая работа системы пожаротушения аналогична работе с автоматическим управлением, только ликвидация пожара контролируется визуально или по сводке с земли.

Для предотвращения возникновения пожара при посадке самолета с убранными шасси система пожаротушения активируется автоматически от ударного механизма, установленного в нижней части фюзеляжа и выдающего сигнал на включение системы пожаротушения. В этом случае зажигаются все три очереди цилиндров[4].

В настоящее время для предотвращения пожаров и взрывов паров топлива в аварийных ситуациях (боевых повреждениях или вынужденных посадках) все военные и некоторые гражданские самолеты имеют систему заправки баков нейтральным газом (НГ). Обычно это азот или технический углекислый газ в баллонах высокого давления, иногда применяются бортовые генераторы нейтрального газа (например, на Ил-76 или Ан-22). Нейтральный газ во время полета по программе подается в топливные баки, по мере выработки топлива, от той же бортовой топливной автоматики, контролирующей подачу. На некоторых самолетах для снижения пожароопасности топлива (в т.ч.) т.н. азотирование топлива, то есть перед полетом топливо предварительно насыщают газообразным азотом из специальной установки. Эта технология довольно редкая; впервые он был применен на отечественных самолетах на Ту-144. Сейчас он используется, в частности, на Ту-160.

Таким образом, огонь силовых установок в гражданской авиации является интенсивный процесс горения, причиняющий огромный материальный ущерб авиакомпаниям, причинение вреда жизни и здоровью человека. Пожар в моторных отсеках во время полета трудно предотвратить, от этого зависит исход многих событий навыки летного состава и методы его ликвидации и тушения.

Литература:

1. *Противопожарная защита и тушение пожаров на транспорте / В.В. Тербнев, Н.С. Артемьев, А.И. Думилин. – Кн. 6. – М.: Академия ГПС МЧС России, 2016. – 404 с.*
2. *Шитов В.В. Птицы в авиации: агрессоры или жертвы? // Гражданская авиация. – 2019. – № 4 (812). – 39 с.*
3. *Крылова Г.С. Предотвращение и локализация пожаров воздушных судов. – М.: Транспорт, 2014. – 77 с.*
4. *Теория горения и взрыва: учеб. пособие / сост.: В.Д. Кострикин, Д.З. Измайлова. – Ульяновск: УИГА, 2021. – 155 с.*

ӘОЖ 004:372

Серікбай Ә., ХБК (ҚазБСҚА) ТДО-22-1 тобының студенті
Орынбай Ж.С., т.ғ.м., ХБК (ҚазБСҚА) проф.-ассист.

ЖАҢА ТЕХНОЛОГИЯЛАР АРҚЫЛЫ ТЕСТ ТАПСЫРМАЛАРЫН ҚҰРАСТЫРУ

Бұл мақалада білім берудегі тест тапсырмалары және оны қалай дұрыс құрастырудың әдістемелері көрсетіледі.

В данной статье описаны тестовые задания в образовании и способы их правильного оформления.

This article describes the test tasks in education and how to design them correctly.

Тест – бұл жүйені әртүрлі жағдайларда орналастыру және бақылауға болатын өзгерістерді қадағалау арқылы жүйе қызметінің терең процестерін зерттеу тәсілі. Білімді тексеруде, берілген тақырып бойынша білім деңгейін анықтауға бағытталған тестілер, біз көбіне бір немесе бірнеше жауап таңдауы бар тест түрлерін қолданамыз.

Тестілеу білім сапасын бағалаудың ең объективті әдістерінің бірі болып табылады. Мұның себебі, біріншіден, тестілеу процедурасы алдын ала белгіленеді және бір мәнді болады, екіншіден, бағаланатын сапаның қажетті мәні (нормасы) да бірегей түрде анықталады.

Қазіргі қолданыстағы тестілеу әдістерінің көпшілігі 1980 жылға дейін жасалған. Ол кездегі маңызды бағдарламалар 10 000 қолданбадан аз болды. Көптеген тестілеу теориясы дамыған коммерциялық орталарда бағдарламалар

COBOL тілінде жазылған, бұл бағдарламашы еместерге түсінікті етіп жасалған тіл. Тестілеудің тиімділігі соңғы отыз жылда біршама жақсарды, бірақ іс жүзінде бағдарламалау тиімділігіне тәуелді емес [1].

Тест тапсырмаларының ең танымал түрі классификация болып табылады. Осы классификация аясында тест тапсырмаларын екі топқа бөлуге болады:

- жабық түрі (оқушы дайын жауап нұсқаларының ішінен біреуін таңдау керек болғанда);

- ашық түрі (оқушының өзі жауапты тауып, формаға жазғанда).

Тест тапсырмасының түрін таңдау, ең алдымен, тестілеу жүргізілетін мақсаттарға, игерілуі, анықталуы тиіс материалдың сипатына және субъектілердің жас ерекшеліктеріне байланысты анықталады [2].

Тест тапсырмаларының түрлері:

1. Бірнеше таңдау – берілген тізімнен бір немесе бірнеше дұрыс жауапты таңдауы керек

2. Балама таңдау – «иә» немесе «жоқ» деп жауап беруі керек.

3. Сәйкестендіру – екі тізімнің элементтерін сәйкестендіру сұралады.

4. Кезектілікті орнату – субъект тізімнің элементтерін белгілі бір реттілікпен орналастыруы керек.

5. Еркін баяндау – тапсырушы өз бетімен жауапты тұжырымдау керек, тапсырмада оларға ешқандай шектеулер қойылмайды.

6. Толықтыру – тапсырмада қарастырылған шектеулерді ескере отырып, тақырып жауаптарды тұжырымдауы керек (мысалы, сөйлемді аяқтаңыз).

Тест тапсырмаларын құрастыру ережелері:

1. Тапсырманың мазмұны бағдарламалық талаптарға сай болуы және оқытудың мазмұнын көрсетуі керек.

2. Әрбір тапсырманы немесе сұрақты түсінікті қарапайым тілде тұжырымдаңыз.

3. Сұрақтарды құрастыру кезінде әсіресе «кейде», «жиі», «әрқашан», «бәрі», «ешқашан» сөздерін мұқият қолдану керек.

4. Үлкен, кіші, көп, аз т.б. сөздерден аулақ болып, сұрақ нақты тұжырымдалуы керек.

5. Негізгі оймен байланысы көп кіріспе сөз тіркестері мен сөйлемдерден аулақ болыңыз, ұзақ тұжырымдарға жүгінбеу керек, өйткені олар қате жауапқа әкеледі.

6. Тест мүмкіндігінше әртүрлі типтегі және түрдегі тапсырмаларды қамтуы керек, өйткені бұл оның сенімділігін арттырады;

7. Жауаптарды «иә» – «жоқ» қағидалары бойынша құру тесттердің сенімділігін төмендетеді;

8. Тест мәтініне кітаптардан тікелей дәйексөздерді қоспау;

9. Тестте тұзақ тапсырмаларын, шатастыру сұрақтарын қолданбау;

10. Тестте басқа сұрақтарға жауап беретін тапсырмалар болмауы керек;

11. Диаграммаларды, кестелерді, сызбаларды, схемаларды, блок-схемаларды және басқа да түсіндірме тапсырмаларды пайдалану;

12. Қате жауаптар негізді, шебер тандалған болуы керек, айқын дәлсіздіктер, кеңестер болмауы керек.

13. Барлық жауаптар грамматикалық жағынан тапсырманың негізгі бөлігіне сәйкес болуы, қысқа, жай сөйлемдерді, тәуелдік немесе тәуелсіз түрлері қолдануы керек.

14. Негізгі бөлімде негативтерді азырақ қолданыңыз, қосарланған теріс пікірлерден аулақ болыңыз, мысалы: «Неге істей алмайсыз ...?»

15. Дұрыс және бұрыс жауаптар мазмұны, құрылымы және сөздердің жалпы саны бойынша бір мәнді болуы керек. Тәжірибеден алынған қате нұсқаларын қолданыңыз.

16. Егер сұрақ сандық сипатта болса, жауаптарды өсу ретімен орналастырыңыз, егер жауаптар мәтіннің сөздері түрінде берілсе, оларды әліпби ретімен орналастырыңыз.

17. «Жоғарыда аталғандардың ешқайсысы» және «жоғарыда аталғандардың барлығы» жауап нұсқаларын қолданбаған дұрыс.

18. Қайталаудан аулақ болыңыз.

19. Сұрақтың өзінде шектеулерді қолданыңыз.

20. Сұрақтарды тым жеңілдетпеңіз.

21. Дұрыс жауаптың орны сұрақтан сұраққа қайталанбайтындай, үлгілері жоқ, кездейсоқ ретпен берілетіндей болуы керек.

22. Ұзын сұрақ пен қысқа жауапты қолданған дұрыс.

Тест тапсырмаларын жасауға арналған программалар:

1. EdApp

2. EasyTestMaker

3. Typeform

4. ClassMarker

5. ProProfs

6. Fyrebox

7. iSpring Suite

8. Form builder 123

9. Quiz Global

10. Testmoz

Бұл тізімде тест түрлерін жасауға арналған тегін программалар көрсетілген.

Қорытындылай келе, тест тапсырмаларының әр түрлі түрлерінің үйлесуі, әрине, тестті көрнекілейді және оны студенттер үшін қызықты етеді, олардың жан-жақты дамуына ықпал етеді, материалды игеруге көмектеседі және оқушылардың пәнді оқудағы танымдық қызығушылығын дамытады. Сонда ғана тестілеу әдісінің оқытудағы тиімділігі арта түседі [3]. Нақты тарау және тақырып ерекшеліктеріне және оқушылардың білім деңгейіне сәйкес тестілеудің әртүрлі формаларын пайдаланатын болсақ, соғұрлым оның оқыту және

білім алу сапасына тигізетін оң нәтижелері көріне бастайды. Сонда ғана тестілеудің артықшылықтары, тиімді мүмкіндіктері ашыла түсетін болады. Нәтижесінде оқыту және білім алу сапасының деңгейі едәуір жақсара түсетіндігі сөзсіз.

Әдебиеттер:

1. Каланова Ш.М., Усенбаева М.А. «Разработка тестовых заданий для контроля знаний студента» – Тараз, 1998. – 68 с.
2. Е. Бидайбеков, А. Сағымбаева. «Тест құрудың бір критерийі» // ИФМ. – 1997. – №3. – 113 б.
3. Батешов Е.А. Основы технологизации компьютерного тестирования: учеб. пособие. – Астана: ТОО «Полиграф-мир», 2011. – 241 с.

ӘОЖ 004:372

Сыдикова А., ХБК (ҚазБСҚА) ДМ-22-12 тобының студенті
Орынбай Ж.С., т.ғ.м., ХБК (ҚазБСҚА) проф.-ассист.

СӘН ДИЗАЙНЕРІНІҢ КӘСІБИЛІГІН АРТТЫРУ ҮШІН ADOBE ILLUSTRATOR БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ ТИІМДІЛІГІ

Бұл мақалада Adobe Illustrator көмегімен киім үлгілерін жасау әдістері түсіндіріледі.

В этой статье объясняются методы создания выкроек одежды с помощью Adobe Illustrator.

This article explains the methods of clothing patterns using Adobe Illustrator.

Adobe Illustrator бағдарламасы өте көнеден бері келе жатқан векторлық бағдарлама (1-сур.). 1989 жылдан бастап яғни 34 жылдан астам уақыттан бері жұмыс жасап тұр [1].



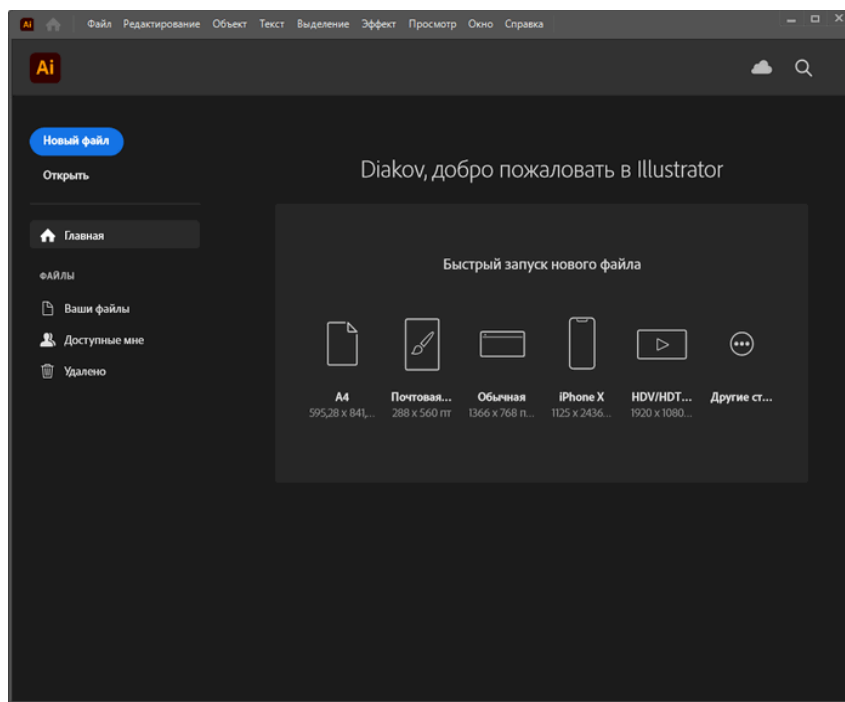
1-сурет – Adobe Illustrator бағдарламасы

Бұл бағдарламаның негізгі мақсаттары мен міндеттері: диаграмма, суреттер мен сызбалар, ең негізгісі векторлық бейнелерді сызу және оны өңдеуге болады. Осы векторлық графика арқылы Adobe Illustrator векторлық графиканың көшбасшысы болып табылады және бұл бағдарламаны бүкіл әлем мойындаған [2].

Adobe Illustrator-ды әмбебап графикалық редактор ретінде жасаған. Редакторсыз суретшілер, дизайнерлер немесе веб-әзірлеушілер өз жұмысын жасай алмайды [3].

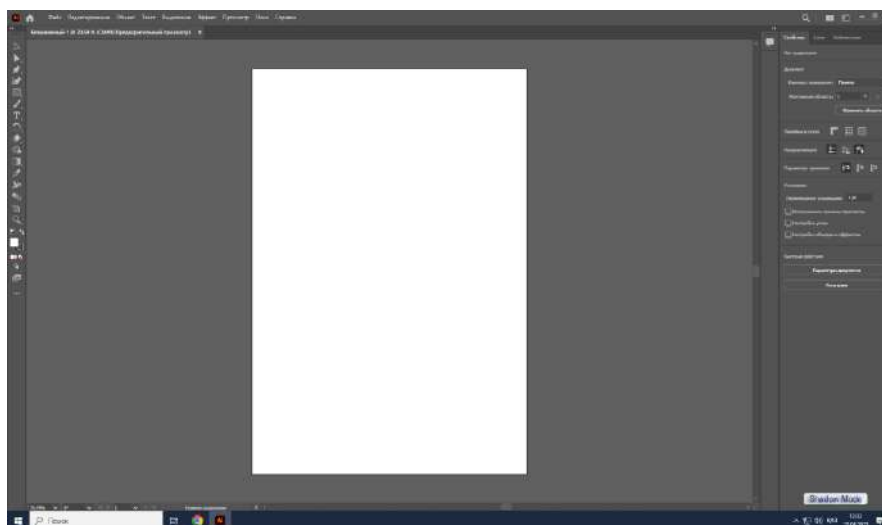
Бағдарламаның негізгі беті.

1. Жаңа құжат құру. *Новый файл* батырмасын басу арқылы жаңа бет ашып әрі қарай жұмысты бастай беруге болады (2-сурет).



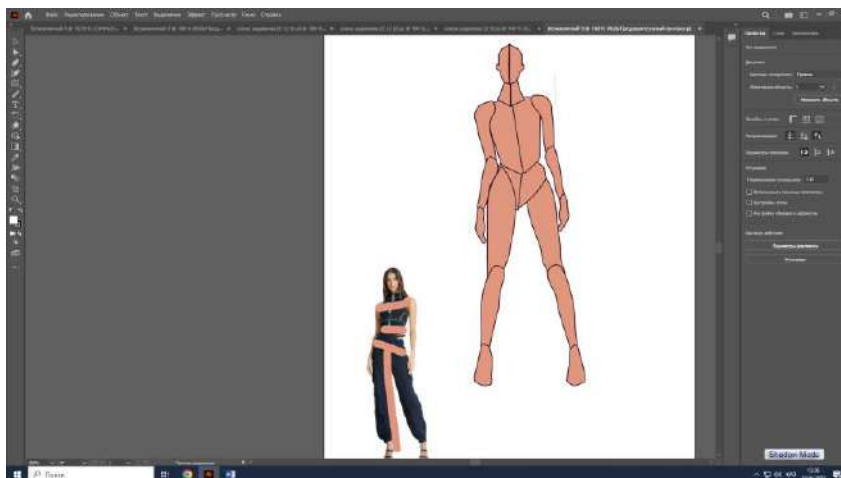
2-сурет – Adobe Illustrator бағдарламасында форматты таңдау беті

2. Жаңа бет ашылғаннан соң төмендегідей бет ашылады. Беттердің параметрлердің сол беттің параметрлері терезесінен көріп және өзгертуге болады (3-сурет).



3-сурет – Adobe Illustrator бағдарламасының жаңа беті

3. Әрі қарай өзіміздің қалаған жұмысымызды жасаймыз. Мысалы мен дизайн мамандығын оқып жатқандықтан төмендегідей модельдің суретінің сызбасын сызған болатынмын (4-сурет).



4-сурет – Көркем эскиз стилінде салынған дене пішімі

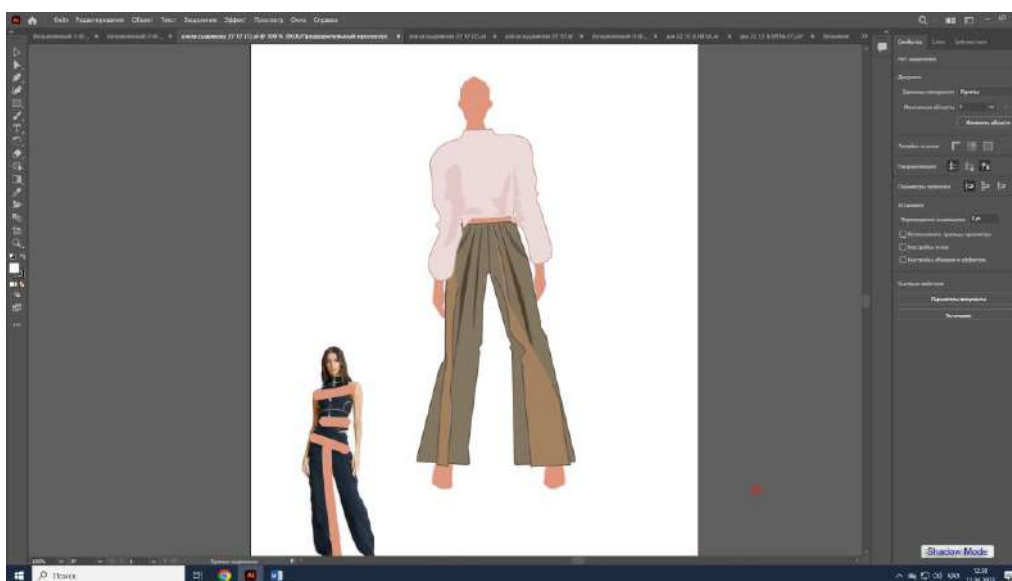
1. Ең алдымен кез келген модельдің суретін алу арқылы сол суреттің үстінен бастыру арқылы сызбасын сызып аламыз.

2. Содан соң модельдің суретін алып тастап, сызбасын өзімізге қажет түске бояп аламыз.

3. Сол сызып алған модельімізді өзіміз қалаған қимылдарға қойып аламыз.

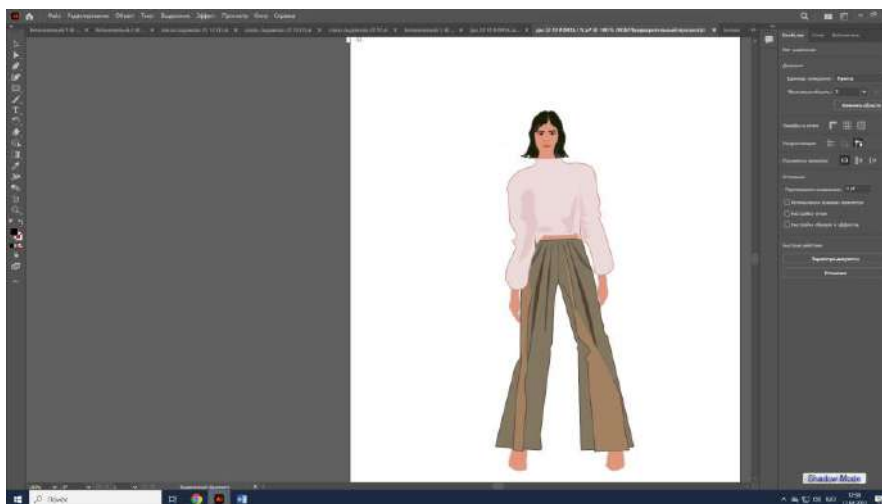
4. Одан кейін модельімізге керек киімді сызып алып, өзімізге ұнаған түске бояп аламыз.

5. Салған киіміміздің контурын және көлеңке болатын тұстарын салып аламыз (5-сурет).



5-сурет – Көркем эскиз стилінде салынған киім

6. Жұмысымыздың ең соңғы әрекеті сол салған модельмізге керекті шашын және бет әлпетін саламыз. Осылай осы жұмыс аяқталады (6-сурет).



6-сурет – Көркем эскиз стилінде салынған бет пішімі

Қорытындылай келе, Adobe Illustrator бағдарламасы жоғарыда айтып кеткендей өте танымал және өте тиімді бағдарлама болып табылады. Бұл бағдарлама сән дизайнері мамандығына аса қажет. Бұл бағдарлама тек сән дизайнері маманы үшін ғана емес, басқа да диаграмма сызушыларға, веб бағдарлама жасаушыларға өте ыңғайлы және тиімді бағдарлама болып табылады.

Әдебиеттер:

1. Обручев Б., Adobe Illustrator CS. Официальный учебный курс, 2014, 211 с.
2. Тучкевич Е. И., Самоучитель Adobe Illustrator CS6. 2014, 352 с.
3. Обручев Б., Adobe After Effects CS. Официальный учебный курс, 2014, 310 с.

ӘОЖ 004:372

Тазабекова М., ХБК (ҚазБСҚА) ДМ-22-12 тобының студенті
Орынбай Ж.С., т.ғ.м., ХБК (ҚазБСҚА) проф.-ассист.

ДИЗАЙНЕР ҮШІН ADOBE PHOTOSHOP БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ ЗАМАНҒА САЙ ӨЗЕКТІЛІГІ

Бұл мақалада Adobe Phototshop бағдарламасын қолдану әдістері және бағдарламаның мүмкіндіктері қарастырылған.

В этой статье рассматриваются методы использования Adobe Photoshop и возможности программы.

This article discusses the methods of using Adobe Photoshop and the capabilities of the program.

Қазіргі цифрлық әлемде алға қойған мақсаттарды іске асыру үшін көп акпараттарды үйреніп, қолдана білуге тырысу керек. Осыған орай графикалық бағдарламаларды да үйрету қарқынды жүріп жатыр. Компьютерлік графикалық бағдарламаларды қолдану, түрлі агенттіктердің сырт бейнесінің дизайнерларын түрлендіруге қажеттіліктері өте көп. Редакциялар, баспаханалар, әсемдеуші бюроларға да пайдасы бар. Бағдарламалар арқылы суреттерді күрделі түрде өңдеу, өзгерту, электронды құжаттарды әсемдеуге де қолданады. Компьютерлік графика қазіргі таңда өте белсені дамуда, сол үшін де әр адам осыны ұғып білуге тырысуы керек [1].

Adobe Photoshop дегеніміз түрлі графикалық дизайн жасау үшін қолданылатын бағдарламалық жасақтама. Adobe Creative Suite (Creative Cloud) немесе Adobe Illustrator, InDesign, Flash, Dreamweaver, Acrobat Pro, Lightroom және басқа да ос секілді түрлері көп. Photoshop-ты фотосуретті өңдеу, веб-сайт дизайны және жобаға байланысты элементтерді өңдеуге қолданады. Illustrator немесе InDesign түрлері плакаттар мен визиткалар, коллаж, суретті өзгертуге, дизайнға жоспарларды жасауға қолдануға болады [2].

Adobe Photoshop бағдарламасын ең алғаш жасап шығарған Мичиган университетінің жас студенті Томас Нолл. Бастапқы нұсқасын 1987 жылы жасаған болатын. Оны “Macintosh” платформасын арнайы ойлап тапқан, оны алғашында “Дисплей” деп атаған. Бірақ 1988 жылы. “ImagePro” атауына өзгертілді. Сол жылдың қыркүйегінде бағдарламаның құқықтарын басқа компания сатып алып Томас Нолл ойлап табушы болып қалды. Ал 1989 атауы Photoshop деп толықтай өзгертілді. Осылай 1990 жылы 1.0 нұсқасы да пайда болды. Уақыт өте келе бағдарламаның ішінде көп өзгерістер болды. Түрлі символдар, жаңа қосымшалар қосылды. Ал қазіргі біз қолданып жүрген Adobe Photoshop-тың соңғы нұсқасы 2014.0.0

2014 жылдан бастап бағдарламаның аты Photoshop CC деп ауыстырылған болатын. Бұл символдар «бағдарламаның заңды түрде сатып алынғаны және еш адам оны мәңгілік пайдалануға ала алмайды» деген мағынаны береді.

Photoshop анимацияға, файлдарды өңдеуге және басқа да жұмыстарды атқаруға арналған басқа бағдарламаларға ұқсайды. Adobe Illustrator, Adobe Premiere, Adobe After Effects және Adobe Encore секілді бір-бірімен тығыз байланысты бағдарламалардан тұрады.

Бұл бағдарламалар теледидар, кино, интернетке фон, түсін өзгерту секілді әсерлер береді. Photoshop кәсіби нарықта көптеген дағдарыстарға әкелдіріп соқты, бір бағыты күрделі әрі қымбат болса, басқа түрлері жеңіл шартта жасалған болды. Осы жолда талан таражға түспес үшін бағдарламаның меңгерушілері жоғары және төмен сатылы бағдарламаларға бөліп тастады. Photoshop Elements және Photoshop Album бағдарламаларын біріншісі ақылы болып келсе, ал екінші бір түрі тегін таратылды, және қарапайым адамдарға да қолдануға тиімді болды. Бұлардың барлығы нарықтық жолдағы тартыс болмас үшін және қарапайым адамдарға да тиімді етті [3].

Photoshop сөзінің өзі мағынасын түсіндіріп тұр. Яғни ол кітап беттерін, веб сайттарды, кітаптың дизайнерларын түрлендіруге және жай суреттердің дизайнын жасауға да көмегі көп.

Бұл бағдарламаны қолданғанда көптеген құралдарды пайдалану арқылы дизайнгері:

- фото қию;
- фотоны өзгерту;
- түрлі түстерге өзгерту немесе түзеу;
- стильдер үшін «акварель» сияқты палитраларды қолдануға болады;
- файл пішіндерін, сурет пішіндерін өзгерту үшін, өлшемдерін өзгерту;
- түрлі тапсырмаларды орындау үшін шығармашылығын қолдану.

Бұл Adobe Photoshop бағдарламасын тиімді қолдануға және жақсы жағынан пайдалануға мүмкіндік береді. Бұл бағдарлама қолдана білуге, түрлі бейнелермен жұмыс жасауға көмегін береді.

Adobe Photoshop берілген тапсырманы орындау үшін, түрлі құралдарды қолдана отырып жасауға болады. Ол құралдарды қолдануды да бағдарламаны арнайы көмек көрсету бейнелері арқылы тиімді үйренуге болады.

Бағдарламаның тиімді тұстары:

Біздің қазіргі үйренгендеріміз болашақта көптеген жұмыстарды меңгеруге пайдасы көп. Нәтижелі жұмыстарды атқаруға, басқаларға немесе оқушыларға да үйретуге болады. Қазіргі заман талабына сай технологиялардың барлық мүмкіндіктерін меңгеру еш артық етпейді.

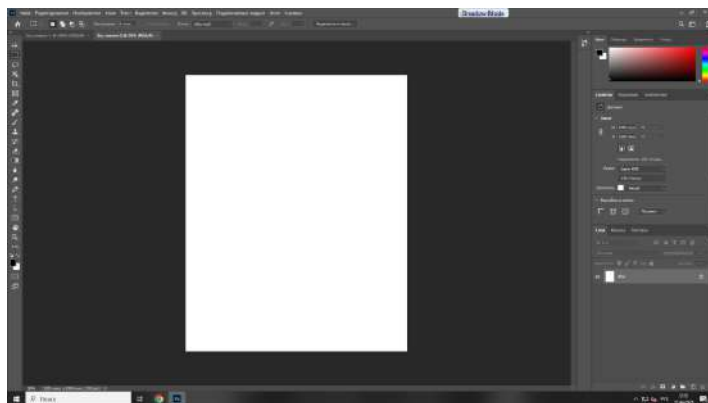
Эстетикалық, көркем әлемді бейнесуреттерді түрлендіру арқылы жеткізуге болды. Бұл да шығармашылық, яғни жан дүниені веб суреттермен көрсету.

Adobe Photoshop Extended бұл бағдарламаның түрленген және кеңейтілген түрі болып табылады. Бұл дерде тек бейнесурет қана емес, видео, анимацияларды да құрастыруға пайдаланады. Бұл бағдарламаның ең көп кездесетіні фильмдер мен мультфильмдерде болады.

Бұл бағдарламаның қолданылуы күрделі, бірақ қолдана білсе оңай болуы мүмкін. Суреттерді кезек-кезек қабаттарға қою арқылы кадрлар, ал көп пиксельдер арқылы видео да жасауға болады.

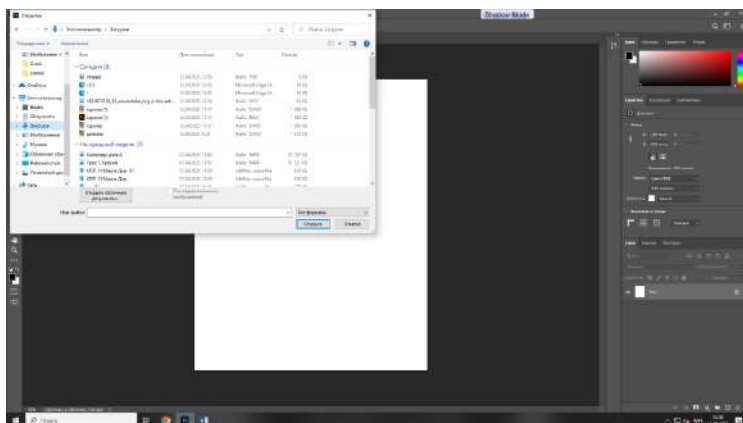
Біз қазір қолданып жүрген қарапайым бағдарлама Adobe Photoshop болып табылады. Келесі суреттерде осы бағдарламаны қолданудың үлгісі:

Ең бірінші «создать» батырмасы арқылы жаңа файл ашамыз. Оның өлшемдерін өзгертуді ұмытпаймыз, мысалға, 8 дюйм және 10 дюймға, «150 пиксельге қоямыз (1-сурет).



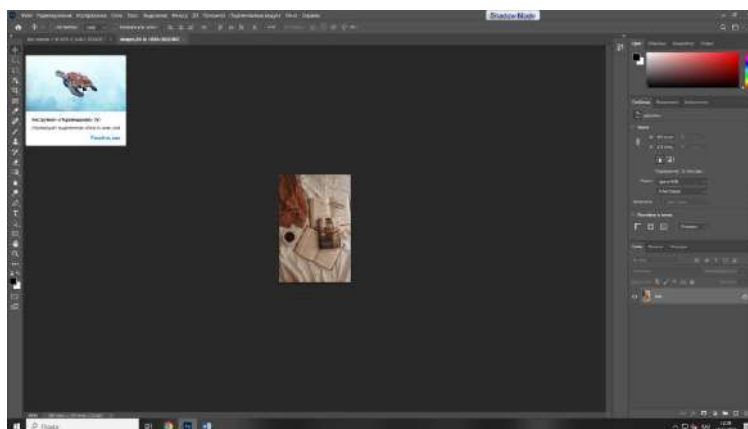
1-сурет – Adobe Photoshop бағдарламасындағы жаңа бет

«Файл» ішінде «открыть» батырмасын басамыз (2-сурет).



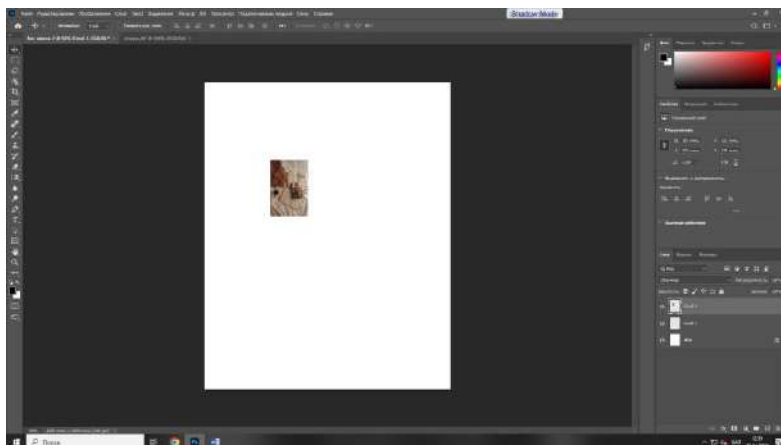
2-сурет. Қажет суреттерді бағдарлама бетінде ашу

Алдын ала жүктелген суретті таңдап, пернетақтадан «enter» батырмасын басамыз (3-сурет).



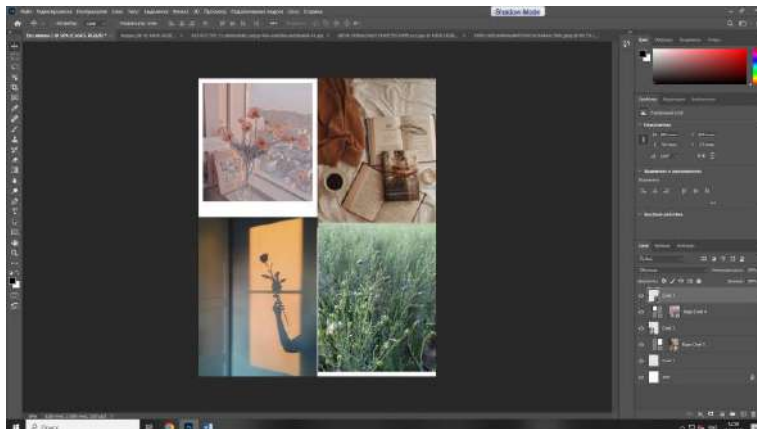
3-сурет – Бағдарлама бетіндегі сурет

Қойылған суретті «премещение» арқылы басты бетке ауыстырамыз (4-сурет).



4-сурет – Суретті қажет бетке өткізу

Осыдан соң суреттің көлемдерін өзгертіп, қажет орынға қоямыз (5-сурет).



5-сурет – Суреттерді бір бетке орналастыру

Егер жақтауды әсемдегіңіз келсе браузерден жақтаулар жүктеп, әртүрлі суреттер қойсаңыз да болады.

Қорытындылай біздің үйренгендеріміз болашақта көптеген жұмыстарды меңгеруге пайдасы көп. Нәтижелі жұмыстарды атқаруға, басқаларға немесе біз секілді жастардың осы істі дамытып, меңгергенін бақылау керек. Қазіргі заман талабына сай технологиялардың барлық мүмкіндіктерін қолдана білу еш артық етпейді.

Әдебиеттер:

1. Фолкнер Эндрю, Чавез Конрат, *Adobe Photoshop CC официальный учебный курс*, 2021 – 448 с.
2. Тучкевич Е. И., *Adobe Photoshop CC*, 2020, 496 с.
3. Роберт Шаффлботэм, *Photoshop CC*, 2019, 272 с.

ӘОЖ 681.3(07)

Токанов Д., ХБК (ҚазБСҚА) АЖиОЗ-20-3 тобының студенті
Рысбаева А.К., ХБК (ҚазБСҚА) қауымд. проф.

3DS MAX БАҒДАРЛАМАСЫНДА МОДЕЛЬДЕУ ЖӘНЕ ВИЗУАЛИЗАЦИЯ

Үшөлшемді модельдерді жасауға мүмкіндік беретін компьютерлік бағдарламалар жайында мәліметтер келтірілген. 3Ds Max компьютерлік бағдарламасының жақсартылған әсерлі мүмкіндіктері жайында айтылған.

Приведены компьютерные программы для трехмерного моделирования и для создания реалистичных движений компьютерной модели. Приведена улучшенная возможность программы 3Ds Max.

We present data on computer programs for three-dimensional modeling and to create realistic motions computer model. Results improved ability of computer graphics.

Ақпараттық және мультимедиялық технологиялар қарқынды дамып жатқан заманда үш өлшемді кескін, 3D модельдеу, 3D графика, визуализация және анимация сияқты ұғымдарды кез келген сауатты адам жақсы түсінеді.

Сәулет және дизайн сияқты өмір салалары 3D әлемімен тікелей байланысты. Виртуалды 3D әлемі өзінің шынайылығы мен сенімділігімен таң қалдыратыны сонша, олар барлық жастағы және әлеуметтік санаттағы адамдардың жүрегін жаулап алады. Қазіргі уақытта **Maya, 3Ds Max, ZBrush, Blender** және басқалары сияқты көптеген 3D модельдеуге арналған бағдарламалық қамтамасыз ету пакеттері бар екенін ескеруге болады.

Бұрын 3D Studio Max деген атпен белгілі болған Autodesk 3Ds Max — жоғары жылдамдықты, мүмкіндіктері мол 3D графикасы мен анимациясының бағдарламалық жүйесі. 3Ds Max бағдарламалық өнімі кәсіби суретшілер мен аниматорлар арасында өте танымал. 3d max жүйесі ең заманауи мультимедиялық құралдарға негізделген.

Модельдеуге арналған 3Ds Max құралдары:

1. Көпбұрышты модельдеу – күрделі модельдерді құру үшін қолданылатын ең кең таралған модельдеу әдісі.
2. NURBS модельдеу – біртекті емес рационал В-сплайндырына негізделген.
3. Безье беттері негізінде модельдеу – айналатын объектілерді модельдеу үшін өте ыңғайлы.
4. Кірістірілген 3Ds Max кітапханаларымен модельдеу.
5. Стандартты сплайндар негізінде модельдеу.



1-сурет – V-Ray бағдарламасы визализация көрінісі

Сплайндармен жұмыс істеуге арналған құралдар бар (сплайн негізіндегі модельдеу), оларды құру және өңдеу бағдарламаның ыңғайлы интерфейсінің арқасында қиын болмайды. Сізге көпбұрышты модельдеуге арналған командалармен, сондай-ақ Bezier беттерін құру құралдарымен жұмыс істеу өте ыңғайлы болады. Торлы беттерді әртүрлі деңгейлерде өңдеу мүмкіндігі (ол төбелер, сегменттер және т.б. болсын) күрделі беттермен жұмыс істеуді жеңілдетеді және оларды көрсетуде максималды көрінуге қол жеткізуге мүмкіндік береді. Модельдік геометриямен жұмыс істеу үшін оңай реттелетін параметрлері бар модификаторлардың үлкен саны ең батыл идеяларды шындыққа айналдыруға көмектеседі.

3D Max қолданбасында материалдың қасиеттерін пайдалануға оңай етіп жасауға және орнатуға болады әмбебап модульдің қолданбалы – материалды редакторы. Шыны немесе айна беттерін жасау бірнеше секундты алады. Нақты дүние объектілерімен ұқсастық визуализация процесінде жүзеге асады. 3D Max ішіне орнатылған рендерерді де, тәуелсіз әзірлеушілер жасаған үшінші тарап рендерерін де (мысалы, **V-Ray**) пайдалануға болады.

Кеңейтілген стандартты кітапханалар. Жаңа мамандандырылған модельдеу функцияларының пайда болуы 3D Max жүйесінде жұмысты тиімдірек етеді (көпбұрышты модельдеу функциялары, күрделі объектілерді құру операциялары, дәл 2D модельдеу құралдары, модель геометриясымен жұмыс істеуге арналған модификаторлардың көптігі, текстуралармен кең шығармашылық жұмыс).



2-сурет. Фотореалистикалық интерьер көрінісі

3D Studio Max соңғы нұсқаларында жұмысқа қажетті барлық модификаторлар бар деп айтуға болады. Бұл таңдау модификаторларының топтары, торлар, көпбұрыштар, бетті оңтайландыру және басқалар. Осы ортаға тікелей өтпес бұрын, толыққанды үш өлшемді көріністі жасау (бағдарламалық өнімді таңдауға қарамастан) осындай қадамдарды қамтитын жалпы алгоритм бойынша орындалатынына назар аударғым келетіндердің ретінде:

- Геометриялық модель құру;
- Жарықтандыру параметрлерін орнату;
- Материалдармен жұмыс;
- Көріністерді көрсету.

3D Max 3D модельдеу пакеті қазірдің өзінде белгілі бір жетілдірілген деңгейге жетті деуге болады. Оның кино, теледидар және компьютерлік ойындардың дамып келе жатқан индустриясындағы қазіргі танымалдылығы осының тағы бір дәлелі. Теледидар экрандарындағы таңғажайып шынайы 3D арнайы эффектілері, үш өлшемді компьютерлік әлемдердің қиялдамайтын шынайы виртуалды шындығы және 3D Max пакетін қолдану арқылы жүзеге асырылған көптеген жоғары сапалы архитектуралық және дизайн жобалары біздің өмірімізге мықтап еніп, онда алдыңғы орынды иемденді.

Әдебиеттер:

1. Горелик А.Г., Васильева Ю.Д. *Самоучитель 3ds Max 2022.* – СПб.: БХВ–Петербург, 2022. – 544 с.

2. Горелик А.Г. Самоучитель 3ds Max 2020. – СПб.: БХВ–Петербург, 2020. – 543 с.
3. Миловская О.С. 3ds Max 2016. Дизайн интерьеров и архитектуры. – СПб.: БХВ–Петербург, 2016. – С. 43-57.
4. Соколова Т.Ю. AutoCAD 2016. Двухмерное и трехмерное моделирование. – М.: ДМК Пресс, 2016. – 754 с.
5. Визильтер Ю.А. Обработка и анализ цифровых изображений с примерами на LabVIEW и IMAQ Vision. – М.: ДМК Пресс, 2016. – 464 с.

ӘОЖ 681.3(07)

Шайхслан М., Тұрсынбаев Ж., ХБК (ҚазБСҚА) АЖиОЗ-22-9 тоб. студенттері
Кобенкулова Ж.Т., ХБК (ҚазБСҚА) проф.-ассист.

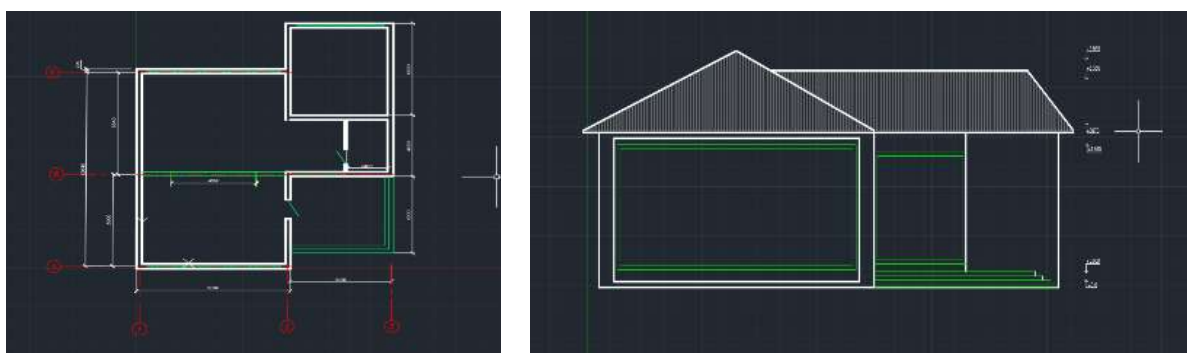
ЖОБАЛАУДА SKETCHUP ЖӘНЕ AUTOCAD БАҒДАРЛАМАЛАРЫН ҚОЛдану ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Мақалада AutoCAD пен SketchUp бағдарламаларын қолдану мүмкіндіктері қарастырылады.

В статье рассмотрены возможности использования программ AutoCAD и SketchUp.

The article discusses the possibilities of using AutoCAD and SketchUp programs.

Графикалық бағдарламалар – кез келген маманның кәсіби талаптарын жүзеге асыра алатын, оның өз мәселелерін басқа бағдарламалармен (AutoCAD, SketchUp 3Ds Max, CorelDrew т.б.) байланыстыра және талқылауына мүмкіндік беретін қазіргі компьютерлік техника және коммуникациялық байланыс құралдарына негізделе отырып, графикалық жұмыстарды орындауға бейімдей отырып, студенттердің білімін, дағдысын және іскерлігін дамытады.



1-сурет – AutoCAD бағдарламасында орындалған жобаның жоспары мен қасбеті

SketchUp және AutoCAD кәсіби құралдар ретінде кеңінен таралған бағдарламалардың бірі. Оларды сәулеттен өнеркәсіптік дизайнға дейін кез келген қолданба үшін жеткілікті дәлдікпен 2D сызбалары мен 3D үлгілерін жасау үшін пайдалануға болады. AutoCAD және SketchUp бағдарламаларын қолдану неме-

се орнату мүмкіндіктеріне тоқтала кетейік. Аталған екі бағдарлама да көптеген ортақ мүмкіндіктерге ие, бірақ олар баға мен лицензия бойынша ерекшеленеді. AutoCAD негізінен ай сайынғы, жыл сайынғы және үшжылдық төлем жоспарына қатысты салыстырмалы түрде аз лицензия ұсынады. 30 күндік тегін сынақ нұсқасын қоспағанда, студент немесе оқытушы болмасаңыз, тегін нұсқалар жоқ. Желі лицензиялары: жалпы лицензиялардың бағасы пайдаланушыға байланысты өзгеруі мүмкін [1].

Орындалған жұмыс екі бөлімнен тұрады. Жобаның жоспары мен қасбеті AutoCAD бағдарламасы арқылы іске асырылды (1-сурет).

Жұмыстың екінші бөлімі SketchUp бағдарламасында орындалған.

SketchUp – үш өлшемді объектілерді (жиһаз, ғимараттар, интерьер) модельдеуге арналған бағдарламалық құрал. Оның көптеген артықшылықтары бар, олар онымен жұмыс істеуді жеңілдетеді және ыңғайлы етеді. Аталған бағдарламаның көмегімен шағын бөлмелерден бастап үлкен сауда орындарына дейін кеңістіктерді тиімді жобалауға болады. Әртүрлі дизайн элементтерінің үлгілері, мысалы, үстелдер, орындықтар және т.б. интернетте қолжетімді Google 3D үлгі ретінде алуға болады. SketchUp әуесқойлар және сәулет мамандары үшін жақсы. Ол оңай 3D модельдеу және көрсету мүмкіндіктерімен жарқырайды (2-сурет).



2-сурет – SketchUp бағдарламасында орындалған жоба интерьері

Арнайы қажеттіліктеріңізге оңай бейімделген, лицензиялау опциялары SketchUp бағдарламасын қарапайым әуесқойлар үшін қолжетімді етеді[2]. Оның интерфейсі өте интуитивті және қарапайым нысанды модельдеуді бастағаннан кейін әр құралдың не істейтінін тез түсінуге болады (3-сурет).



3-сурет – SketchUp бағдарламасында орындалған жобаның көрінісі

Бағдарламаның басты ерекшелігі алдын ала параметрлері бар терезелердің толық дерлік болмауы. Яғни, әрбір геометриялық сипаттама жұмыс аймағының төменгі оң жақ бұрышында, Өлшемдер жазуының жанында орналасқан параметрлерді басқару аймағы пернетақта арқылы орнатылады. SketchUp және AutoCAD – бұл әртүрлі аудиториялар мен мақсаттарға бейімделген екі керемет бағдарлама. Бұл олардың негізгі ерекшеліктері мен функцияларын салыстыру кезінде айқынырақ көрінеді (4-сурет).



4-сурет – SketchUp бағдарламасында орындалған жобаның толық нұсқасы

Екеуінде де көптеген онлайн оқыту және қолдану көздері бар. Бағдарламалардың функциялары мен мүмкіндіктері әрбір бағдарламалық құрал ретінде белгілі бір аудитория мен мақсатты ескере отырып жасалған [3].

Қорытындылай келе, AutoCAD vs Sketchup – қолданылу салалары бойынша кәсіби түрде жұмыс жасауға және жариялауға арналған тамаша бағдарламалық жасақтамалар болып табылады. Бағдарламалық құралдарды таңдау клиенттеріңіздің қажеттіліктеріне, сондай-ақ жұмысыңыздың сипатына байланысты болып табылады. Осындай әртүрлі компьютерлік бағдарламаларды оқып үйрену болашақ маманның ақпараттық-коммуникативтік құзыреттілігін қалыптастырып, инновациялық технологияларды қолдану негізінде кәсіби білімге бейімделу, ақпараттық мәдениетті дамыту, болашақ маманның техникалық даярлығының кәсіби деңгейге жетуіне зор үлес қосады.

Әдебиет:

1. Смирнов В.А. *Профессиональное макетирование и техническое моделирование. Краткий курс: учеб. пособие / В.А. Смирнов.* – М.: Проспект, 2017. – 160 с.
2. Большаков В.П., Чернов А.В., Бочков А.Л., Лебедева Е.А. *Твердотельное моделирование сборочных единиц в САД-системах: учебник для вузов.* – Питер, 2021. – 369 с.
3. Полещук Н.Н. *Самоучитель AutoCAD.* – СПб.: БХВ-Петербург, 2012. – 464с.: илл.- (Самоучитель).

Юсупов А., Шылмырзаев Т., ХБК (ҚазБСҚА) АЖиОЗ-22-10 тоб. студенттері
Кобенкулова Ж.Т., ХБК (ҚазБСҚА) проф.-ассист.

SKETCHUP БАҒДАРЛАМАСЫНДА ЖОБАЛАУ МЕН ВИЗУАЛИЗАЦИЯ

В статье рассматриваются работы SKETCHUP: моделирование, материалы, текстурирование и визуализация.

Мақалада SKETCHUP жұмыстары: модельдеу, материал беру, текстура мен визуализация қарастырылады.

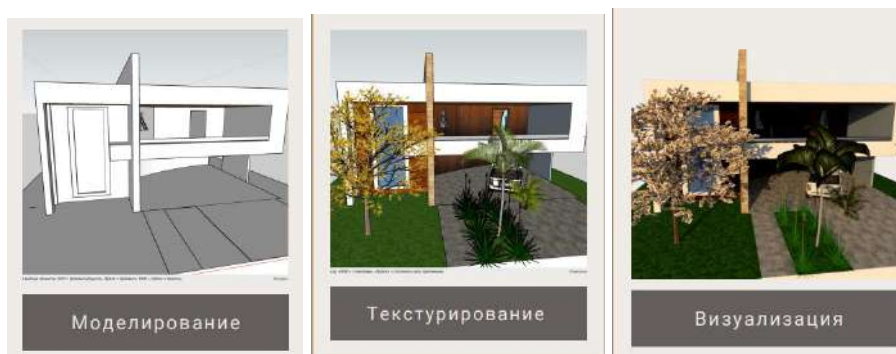
The article discusses the work of SKETCHUP: modeling, materials, texturing and rendering.

Бүгінгі таңда компьютерлік графикалық технологиялар, әсіресе, 3D модель мен визуализация күн өткен сайын жоғары сұранысқа ие болуда. 3D модельдеу, визуализация және прототиптеу арқылы объект моделін зерделеуге, қажетті өзгерістер енгізуге, өнімнің дизайнын өзгертуге, фотореалистік кескіндерді жасауға және т.б. салаларда кеңінен қолданылуда. Ал 3D визуализациясы көбінесе әртүрлі көрмелерде, презентацияларда және конференцияларда демонстрациялық мақсатта қолданылып келеді. Үшөлшемді визуализация дизайн идеясын, болашақ жобаны, нысандарды көруге мүмкіндік береді.

Ұсынылып отырған жұмыс жобалау мен визуализация саласында кеңінен танымал болған SketchUp бағдарламасында орындалған. SketchUp - үш өлшемді объектілерді (жиһаз, ғимараттар, интерьер) модельдеуге арналған бағдарламалық құрал болып табылады. Бұған қоса, SketchUp бағдарламасы кейбір 3D және 2D растрлық графика пішімдерін (*.ddf; *.bmp, *.3ds, *.psd, *.jpg, *.dwg, *.obj, *.png) импорттау және экспорттауға мүмкіндігіне де ие болып отыр[1].

Жалпы жобаны құру процесі үш кезеңнен тұрады (1-сурет):

1. Модельдеу.
2. Текстуралау.
3. Визуализация.



1-сурет – Жобаның құрылу кезеңдері

Визуализация немесе рендеринг компьютерлік бағдарламаның көмегімен модельден кескін алу процесін білдіретін компьютерлік графикадағы термин. Сонымен қатар, әртүрлі көп қолданылатын бағдарламалық қамтамасыз ету шынайы бейнелерді де жасауда қолданылады [2].

Сапалы рендеринг үшін ең маңыздысы-рендерингке байланысты барлық математикалық есептеулерді жылдам есептей алатын қуатты компьютердің болуы. Екінші маңызды элемент-мамандандырылған рендеринг бағдарламалық қамтамасыз етудің болуы. Сондықтан мұндай бағдарламаларды пайдаланушы үшін көрсету қарапайым процесс. Жұмыс жасауда ыңғайлы мамандандырылған бағдарламалық қамтамасыз ету бағдарламалар тізіміне 3D-Max, Maya, V-Ray, Mental-Ray, Corona Render сияқты рендерлерді жатқызуға болады. Жобада осы V-Ray рендері көмегімен орындалған жұмыс ұсынылып отыр (2-сурет).



2-сурет – V-Ray рендерімен орындалған жұмыс

Визуализация процесі бірнеше кезеңнен тұрады:

- объектінің 3D моделін құру;
- объектінің айналасында қоршаған орта көрінісін жасау;
- текстуралау;
- дұрыс жарықтандыруды орнату;
- камераны орнату, жақсы бұрышты таңдау;
- әсер ету параметрлері;
- 3D рендеринг.

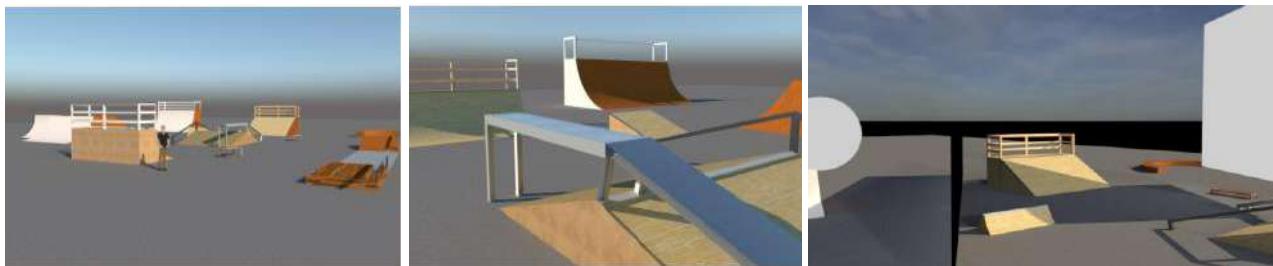
Жалпы 3D визуализациясы 3D модельдеумен тығыз байланысты болады. Алдымен 3D моделі негізінде үш өлшемді кеңістікте кескін құрастырылады (3-сурет).



3-сурет – SketchUp бағдарламасында орындалған визуализация көрінісі

Жобалау кезеңінің басты ерекшелігі әрбір нысан үшін бірегей 3D моделін әзірлеу, ол объектіні барлық жағынан «бұруға» және басқа бұрыштардан болашақ интерьердің қосымша макеттері мен 3D графикалық кескіндеріне тапсырыс беруге мүмкіндік береді. Мұның бәрі компьютерлік графика болғандықтан, олар көбінесе фотосуреттен ажыратылмайды) [3].

Ұсынып отырған жұмысымызда осы визуализациямен жасалған модельдер көрсетілген (4-сурет).



4-сурет – SketchUp визуализациямен орындалған жоба

Визуализация немесе рендеринг 3D модельдеудің соңғы кезеңі болып табылады. Ол 3D үлгінің параметрлерін жан-жақтан толық көрсетуден тұрады. Яғни графикалық арнайы эффектілерді қосу, жарқырау, түс, тұман, көлеңке т.б. бейне көрсету жағдайында модельдердің, пейзаждардың және т.б.

Қорытындылай келе, визуализация бүгінде тек шетелдік көрмеде ғана көруге болатын алыс болашақтағы экстраваганттық нәрсе емес екенін атап өтеміз. Бұл жобаны көрнекті түрде ұсынудың қолданбалы құралы, ол бүгінде қолжетімді, сатып алушыға ондағы өзінің болашақ өмірін елестетуге және сатуды шынымен арттыруға мүмкіндік береді. Уақыт талабына қарай 3D визуализация индустриясы сахнаны көрсетуге құнды минуттарды, сағаттарды, күндерді жұмсамай-ақ нақты уақыт режимінде дайын нәтиже алуға болады. Визуализация көптеген параметрлерді ұзақ уақыт дәл реттеуді қажет етпейді. Сізге тек сахнаға 3D нысандарын қосу, оларға дұрыс материалдарды тағайындау және бірден тамаша нәтижелерді алу жеткізу арқылы іске асырылады. Сонымен бірге визуализация жұмысыңызды оңтайландырып, уақытты да үнемдеуге мүмкіндік береді.

Әдебиет:

1. Смирнов В.А. *Профессиональное макетирование и техническое моделирование. Краткий курс: учеб. пособие* /В.А. Смирнов. – М.: Проспект, 2017. – 160 с.
2. Тозик В.Т., Ушакова О.В., *Самоучитель SketchUp*. – СПб.: БХВ, 2023. – 192 с.
3. Большаков В.П., Чернов А.В., Бочков А.Л., Лебедева Е.А. *Твердотельное моделирование сборочных единиц в САД-системах: учебник для вузов*. – Питер, 2021. – 369 с.

РАЗДЕЛ X

СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

ОӘЖ 53089

Абдихадир М.Т., ТПерП 22-11 тоб. ст., АӨТ (АТУ)
Куткельдиева Э.О., Физика магистрі, лектор (АТУ)

СТУДЕНТТЕРГЕ ВИРТУАЛДЫ ЗЕРТХАНАЛЫҚ ЖҰМЫСТАРДЫ ОҚЫТУДЫҢ ТИІМДІЛІГІН АРТТЫРУДЫҢ МАҢЫЗДЫЛЫҒЫ

Мақалада физика сабағында зертханалық жұмыстарды демонстрациялық тұрғыда емес, виртуалды түрде орындаған тиімді болатындығы қарастырылған.

В данной статье рассмотрены лабораторные работы на уроке физики эффективнее выполнять не демонстративно, а виртуально.

In the article, discusses laboratory work in a physics lesson is more efficient to perform not defiantly, but virtually.

Қазақстан Республикасының 2007 жылғы 27 шілдедегі «Білім туралы» Заңында «Білім мен ғылымды интеграциялау, оқу-тәрбие процесін қамтамасыз ету және жетілдіру, оқытудың жаңа технологияларын әзірлеу және енгізу, білім беру ұйымдарында және тиісті инфрақұрылымда педагог қызметкерлерінің біліктілігін арттыруды қамтамасыз ету мақсатында оқу-әдістемелік және ғылыми-әдістемелік жұмыс жүзеге асырылады» деп, атап көрсетілген [1].

Осыған орай, қазіргі таңда дәрістік және зертханалық сабақтардың көбі физиканы үйренуге арналған әртүрлі педагогикалық бағдарламалық құралдарды (ПБК) немесе физика бойынша ВЗЖ-ды жетілдіруге бағытталған. Заманауи ғылымның даму сатысында оның әдістемелік бағытталуы ғылыми ойлау стилінің беделді ерекшелігі болып келеді. Есептеу құралдармен ПБК-ның қарқынды дамуына сай көзделген пәнді оқыту бойынша кейбір зертханалық жұмыстар, программаланған виртуалды – анимациялық технологиялармен жүргізіледі. Физикалық құбылыстар, тәжірибелер менен процесстердің математикалық және физикалық модельденуі қарқынды дамып, білім берудің негізгі әдістемелік тәсілдерінің біріне айналып келеді. Сол себепті, физиканың заманауи дамуы кезеңінде дәстүрлі таным әдістермен қатар оның жаңа құрылымы да қарастырылған. Оқу процессіндегі анимациялық ВЗЖ-тарды оқытушы басқаруымен болашақ инженер-техник, өндіріс технологиясы, дәрігер мамандарға төмендегі мүмкіншіліктерді береді:

- тәжірибелік құрал-жабдықтардың қауіптілігінен сақтандырады;
- түрлі дәрежедегі күрделі құбылыстарды қайталап көре біледі;

- нысан параметрлерінің өзгеруін көре алады;
- күрделі техникалық тәжірибелерді экологиялық таза орындайды;
- қалыпты жағдайда қан тұтқырлығын анықтайды.

Сондай-ақ, кәсіптік-техникалық және жоғарғы оқу орындарында физика бойынша білім берудің жаңа әдістемесінің дамуымен жаңалануы әртүрлі бағыттарда жүргізіліп келеді. Бір-бірінен көлемі, құрылымы мен мазмұны бойынша ерекшеленетін әртүрлі бағдарламалардың пайда болуы, заманауи АТ мен ЖПТ-дің оқу процесін компьютерлендіру идеясы физикадан білім беру әдістемесіне өз әсерлерін тигізеді. Дегенмен, ВЗЖ толығымен физикалық зертхананы ауыстыра алмайды, бірақ бірін-бірі өздігінен толықтырады. Оларды орындауға көп уақыт кетпейді, сондықтан белгіленген тақырыптағы зертханалық жұмыстарға, шынайы эксперименттерге виртуалды-анимациялық түрдегі жұмыс, қосымша тапсырма ретінде де ұсынылуы мүмкін[2].

Қытай философы Конфуцийдің , «Естігенді ұмытамын, көргенді есте сақтаймын, ал өз ақыл-ойыммен істегенді түсінемін» деген даналық сөзін еске алсақ, зертханалық жұмыстарды орындау барысында оқушылар теориялық білімдерін практика жүзінде көріп оны тереңірек білуге құштарлығы, пәнге деген қызығушылығы артады.

Виртуалды зертхананың артықшылығын атап өте отырып, негізгі назарды зерттелетін теорияның әдістері мен алынатын қорытындының сараптамасына мүмкіндік беретін құрал екендігін атап өтуге болады.

Виртуалды зертханалық жұмысты оқу үрдісінде оқытушыны алмастырмай, студенттің білім алу қарқынын және өздігінен оқуы мен өзін-өзі қадағылауын, білім алу жолын таңдау еркіндігін қамтамасыз ете отырып, оқудың тиімді құралы ретінде пайдалану.

Зертханалық тәжірбие мақсаты-теориядан алған білімін тереңдету, әртүрлі көлемдегі өлшеуіш приборлармен жұмыс жасауды үйрету және эксперименталдық мәліметтерді өңдеу, нақты зертханалық жұмыс дағдыларын дамыту. Ал, виртуалды ақпаратты оқыту белгілі бір әдістемеге негізделген жағдайда нақты зертханалық құрылғыда қосымша ретінде пайдалануға мүмкіндік беретін зерттеу сипатындағы тәжірбиелер жүргізуде кең мүмкіндік береді [3].

Интернет желісіндегі физика пәнін оқытуға арналған электронды оқулықтарға, физика бойынша ғылыми эксперименттерге, интерактивті ресурстар жинағымен т.б. қызықты материалдарға, сондай-ақ, физика оқытушыларына арналған, физикалық процесстерді түсіндіруге көмек бере алатындай, көруге және көшіріп алуға болатындай мәліметтермен жабдықталған материалдарға талдау жүргізілді. Физика бойынша және басқа да пәндерге арналған электронды танымдық қорлар (<http://www.umu.ukgu.kz/book/>);

– мектепке қабырғасына арналған әртүрлі пәндер бойынша электронды қорлар (http://gdegde.kz/elektronnye_uchebniki_kargtu); Бұл сайтта физика саласынан теориялық механика бойынша ғана электронды оқулықтар мен анимацияларды кездестіруге болады;

– жалпы білім беретін орта мектеп оқушыларына және ЖОО-ның студенттеріне арналған http://barsic.spbu.ru/www/lab_dhtml/ сайтта жалпы физиканың барлық тарауларының негізгі заңдылықтарына ВЗЖ жасалынған;

– физика бойынша және басқа да пәндерге арналған (<http://www.umu.ukgu.kz/book/>) электронды танымдық қордың ішіндегі мына сілтемеде http://www.kaznpu.kz/docs/disert/disser_Sharm.pdf виртуалды аспаптарды мұғалім демонстрациялық құрал-жабдықтар болмаған жағдайда ғана пайдалану керектігіне тоқталады;

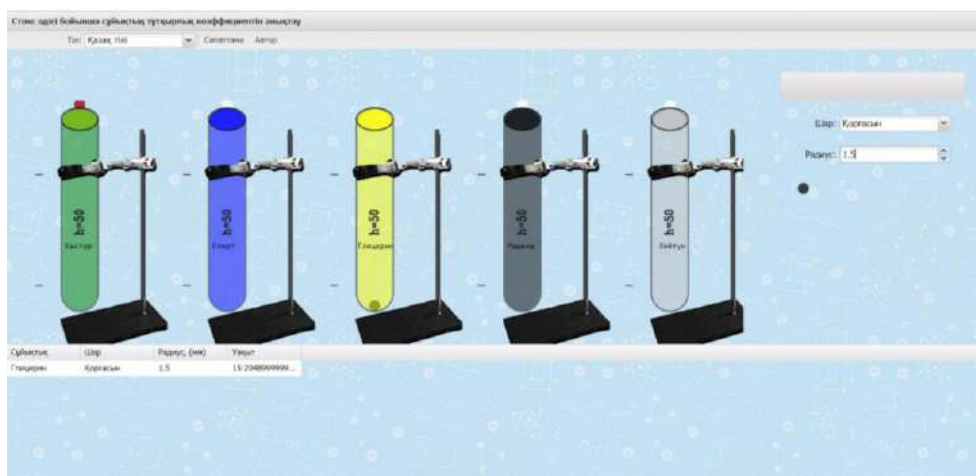
– физика пәніне арналған сайт. Анимациялар австралиялық аниматормен жасалған (<http://physics1.ucoz.net/>); Бұл жерден тек оқушыларға арналған анимациялар мен зертханалық жұмысты көруге болады;

– үш тілдегі физика (<http://sanatez.ucoz.ru/>). Бұл сайттан оқушылар мен студенттерге арналған оқулықтарды, мақалаларды және физик ғалымдар туралы мәліметтерді үш тілде кездестіре аласыз;

– ҚР-нің (<http://www.physic.kz>) физиктерді қолдау сайтында физиканы оқытуда жаңа ақпараттық технологияны қолдануды насихаттау, электрондық оқулықтарды пайдалана отырып, ойын элементтерін қолдану және «Физика курсы», «Электростатика», «Теориялық механика», «Физика сабағында оқытудың ақпараттық коммуникациялық технологияларын пайдалану», «Ядро және элементар бөлшектер физикасы» бойынша электрондық оқулықтар көрсетілген;

– тегін онлайн сабақтар физика пәні бойынша <http://bilimland.kz/kk/home> сайтында «Физика негізі», «Механика», «Молекулалық физика», «Электродинамика», «Оптика», «Кванттық физика» бөлімдеріне арналған электронды оқулықтар, соның ішінде «Молекулалық физика» электронды оқулығында «Молекулалық -кинетикалық теория негізі», «Термодинамика» және «Газ және сұйық, қатты денелердің қасиеттері» тарауларына арналған видео сабақтар қарастырылған.

Сонымен қатар, жетекшім Куткельдиева Э.О және Т.Сапарбаевтың авторлығымен жасалынған «Стокс әдісі бойынша сұйықтың тұтқырлық коэффициентін анықтау» (1-сурет) және «Сұйықтың беттік керілу коэффициентін анықтау» (2-сурет) тақырыптарындағы жаңа виртуалды зертханалық жұмыстарды сабақ барысында қолдандық.



1-сурет – «Сұйықтың беттік керілу коэффициентін анықтау» виртуалды зертханалық жұмыстың электронды моделі

Стокс әдісі бойынша сұйықтың тұтқырлық коэффициентін анықтау барысында әр студентке әртүрлі диаметрдегі жеке шарлар, жеке сұйықтар берілсе, сұйықтың беттік керілу коэффициентін анықтау кезінде де әр түрлі сұйықпен, әр түрлі тамшы санын алу арқылы әр студент өз бетінше өлшеп, есептеді. Ал, демонстрациялық тұрғыда бұл жұмыстарды жеке тапсырмалармен орындау мүмкіндігі шектеулі.



2-сурет – «Сұйықтың беттік керілу коэффициентін анықтау» виртуалды зерханалық жұмыстың электронды моделі

Сабақ үстінде виртуалды зертханалық жұмыстарды қолдану теориялық және тәжірбелік сабақтардың арасындағы уақыт тосқауылын жояды, бұл оқытудың тиімділігі мен сапасына әсер етеді және студенттердің өздігінен танымдық қызметпен айналысуын белсендендіреді.

Қорыта айтқанда қазіргі таңда студенттерге виртуалды зертханалық жұмыстарды оқытудың тиімділігін арттырудың маңыздылығы орасан зор.

Сонымен, білім беру барысында виртуальды зертханаларды пайдалану студенттердің өздігінен жұмыс істеу қабілетін арттырады, өмір сүру барысында туындайтын міндеттерді шешу жолдарын өздігінен табу мүмкіндігі қалыптасады, алынған білімді тәжірбие жүзінде пайдалануға даярлығы артады. Ендеше, студенттердің өздігінен жұмыс істеуіне септігін тигізетін виртуалды зертханаларды жаңарту, жетілдіру заман талабы болып саналады.

Әдебиеттер:

1. Қазақстан Республикасы Білім туралы заңы. 2007 жылы 27 шілде. – №319. 29.1 бап.
2. Т. Сапарбаев, Э.О. Куткельдиева Абай атындағы ҚазҰПУ хабаршысы, физика-математика сериясы, №2(54), 2016, 129 б.
3. Конкашева Г. <https://www.calameo.com/read/00434134456314fd35bc4>
4. Т. Сапарбаев, Г. Масен, Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ хабаршысы, Гуманитарлық ғылымдар сериясы, №1(110), 2016, 328 б.

Абдығали Б.М. «Нархоз» университеті, Гуманитарлық мектептің 1-курс студенті

Жусупова А.Д., с.ғ.к., «Нархоз» университеті қауымд. проф.

ШОҚАН УАЛИХАНОВ – ҚАЗАҚ ХАЛҚЫНЫҢ ТҰҢҒЫШ ҒАЛЫМЫ ЖӘНЕ ДЕМОКРАТЫ

Мақалада XIX ғасырда қазақ қоғамында өмір сүрген, тұңғыш ғалым Шоқан Уалихановтың ғылымға қосқан үлесі және оның маңыздылығы жайында сөз етіледі. Сонымен қатар, Шоқанның дипломат және өз халқына адал қызымет еткен тұлға ретіндегі бейнесі қарастырылады.

В данной статье рассматривается роль первого ученого казахского народа Шокана Уалиханова, жившего в казахском обществе в XIX веке, в создании основы науки в Казахстане. При этом рассматривается образ Шокана, как демократа и человека, верно служившего своему народу.

This article talks about the contribution to science and its significance of Shokan Ualikhanov, the first scientist who lived in Kazakh society in the 19th century. At the same time, the image of Shokan as a diplomat and a person who faithfully served his people is considered.

XIX ғасыр Қазақстанның мәдени өміріндегі ағартушылық ғасыр екендігі баршамызға мәлім. Осыған орай, білім алуға деген жаппай құлшыныс пен талпыныс жағдайында Шоқан Уалиханов, Абай Құнанбаев, Ыбырай Алтынсарин бастаған қазақ ағартушыларының тобы қалыптасты. Отанымыздың тарихында өшпес із қалдырған, қазақтың ең алғашқы ғалымы және халық мүддесін қорғаған демократ Шоқан Шыңғысұлы Уалихановтың еңбектерімен таныса келе, оның қысқа ғұмырында болашақ ұрпаққа аса құнды мұра қалдырғанына көз жеткіздім.

Азан шақырып қойған «Мұхаметханафия» болғанымен, кең далаға қырдан «шоқиып» қарап отырған баласын анасы еркелетіп «Шоқаным» деп атап кеткен екен. Есімі ұзақ болды ма, орыстардың тілі келмеді ме, содан бері «Шоқан» деп тек анасы ғана емес, барлық жақындары мен таныстары атай бастайды.

Алтын тақты, хан тұқымынан шыққан Шоқан жастайынан білімге құштар болып, жеті жұрттың тілін білуге ұмтылған екен. Сонымен бірге, оның сана сезімінің ерте оянуына және рухани өсіп, жетілуіне әжесі Айғанымның және өскен ортасының ықпалы болғаны анық. Қай саланың маманы болмасын, табысты болудың басты кілті – өмір бойы оқып үйренуде. Осындай қағиданы XIX ғасырда өмір сүрген Шоқанның ұстанғаны мен үшін таңқаларлық мағұлмат десе де болады.

Ш.Уәлихановтың ұлы қасиеттерінің бірі – өзінің өмірін де, білімін де, асқан дарынды талантын да туған халқының игілігіне жұмсағандығында. Түптеп келгенде, оның кез келген шығармасы адам мәселесінен айналып өткен

емес. Оның алты томдық шығармалар жинағындағы 100-ден астам еңбектерінде 4000 мыңға жуық адам есімдерінің кездесуі және олар жайлы түрлі мәліметтер келдіре отырып, сипаттауы оның адам факторторын мейлінше құрметтегенін көрсетеді.

Бірқатар деректерде Шоқан өзінің әлеуметтік тегінің жоғарылығына қарамастан, халқына көмектесуден жалықпайтын және қазақ қоғамында орын алған әділетсіздіктерге қарсы тұра білген тұлға ретінде сипатталған. Бірақ, бұл ісі патшалыққа ұнамағандықтан, оны жаза ретінде уақытша түрмеге тоғытып, болмаса отбасы және халқынан алшақ болуы үшін түрлі сапарларға жіберіп отырған. Бұған күйінген Шоқан өзінің достарына ішкі мұңын айтып, көмек те сұраған екен [1].

Шоқан Уәлиханов Қазақ еліндегі Ресей билігі құрған Далалық соттың езілген халыққа көрсеткен әділетсіздігін, парақорлығын сынай келе, Қазақ даласында Сот реформасын жасап, Билер сотын қалпына келтіру керек деген ұсынысын айтып кеткен.

Сонымен қатар, оның еңбектерін оқи келе, демократиялық көзқарастарын мына бір сөздерінен де байқауымызға болады: «Біздің заманымызда халыққа етене жақын, ең маңызды, соның мұқтажына тікелей қатысты реформа – экономикалық және әлеуметтік реформа»[2]. Осылайша ол қазақ халқының ауыр тұрмысы мен тіршілігін жақсартуды айтқанымен, орын алып отырған ауыр жағдайдың шешу жолын көрсете алмайды.

Ұлы саяхатшымыздың ең үлкен мәнге ие еңбектерінің бірі – «Қашқарияға саяхат» атты ғылыми очеркі. Оның бұл еңбегін оқи келе, сол заман ғалымының жоғары деңгейде жазылған зерттеу жұмысы екендігіне көзім жетті. Өз есімін жасыра отырып, Қашқарияға саудагер ретінде барған Шоқан, сол өлкенің саяси экономикалық құрылымындарын зерттеп, тарихы мен этнографиясы жөнінде құнды материалдар жинаған.[3] Бірақ, Шоқанға бұл сапары үлкен қиындықтар әкеледі. Себебі, ол адам аяғы баспаған тау-тасқа өрмелеп, шөлді кешуге мәжбүр болған. Бұл туралы тарихи деректерде: «Қашғар саяхаты барысындағы ауыр сапар және жол үстінде кездескен қауіпті жағдайлар әсерінен жүйкесінің сыр беруі және жол үстінде кездескен азап пен бейнет жас ғалымның денсаулығына кесірін тигізіп, елге қайтып келгеннен кейін ауырып қалады» [4], – делінген. Соған қарамастан, қайсар тұлғамыз барлық ауыртпашылықтарға төзіп, сапарын абыроймен аяқтайды. Ол осы еңбегі арқылы шығыстануға үлкен үлесін қосып, бірегей әрі жан-жақты материал жинаған тұңғыш «қазақ ғалымы» болды.

Әр алуан ғылым саласына мәңгілікке із қалдырған Шоқан сол замандағы «дін» мәселесіне де тоқталып өткен. Ол діннің әлеуметтік рөлі, оның Батыс және Шығыс елдеріндегі жылпы діни формаларының әртүрлілігі, оның алатын орны және осы елдердің халықтарының өміріне тигізетін әсері туралы мәселелерге мән бере отырып, қазақ даласына «ислам діні» жаппай таралып жатқанымен, «шамандық» көзқарас өз өзектілігін жоймағандығын баса айтады. Бұл туралы Шоқан өзінің «Тәңірі» және «Қазақтардағы шамандықтың қалдығы» атты еңбектерінде өз тұжырымын жасаған.

Ол «Тәңірі» еңбегінде ерте кезеңнен қалған отқа табынушылық, аруаққа деген сенім, табиғаттың барлық құбылысын қасиетті санау және әулиелер мен бақыстарды тыңдап, құрметтеу сияқты көптеген «шаманизм» қалдықтарының әлі де бар екендігін дәлелдей отырып, бұл туралы өз көзқарасын нақты жеткізген. «Ислам діні бір құдайға сену мен тәңіршілдікті (біріктіре отырып) және жың, тәні жоқ рухтар, пері, шайтандардың бар екенін айтып, шамандықтағы албасты туралы ұғымды жоя алмады. Перілер мұсылман және кәпір болды. Кәпір дініндегі перілер адамға үнемі жамандық әкелуші - лашын, бүркіт бейнелерінде жүреді...» [5], – деген сөздері арқылы сол заманда ислам діні мен шаманизмнің араласып кеткендігін және адамдардың сауаты аз болғандықтан «қара сенім» кең тарағандығын дәлелдегендей.

Шоқан Уалиханов өзінің Орта Азияны зерттеуінде «қырғыздарға» айтарлықтай мән бергені шындық. Сол тұста, ол қазірде әлемге әйгілі, қырғыз халқының ұлттық жәдігерлерінің бірі «Манас» жырын орыс тіліне аударып, қағаз бетіне түсірген.

Сонымен қатар, ғалым: «Қырғыздардың қажеттілігі тым қарапайым. Оның қымызы мен ірімшігін жеп тоқ болу үшін 10 қойы мен бірнеше жылқысы болса, әйелі тігіп берген бір жейдесі мен шапаны бар болса, сол бір жылға жетеді» [6] деп жазады. Ғалым қырғыздардың тарихы, тұрмыс-тіршіліктері, рулық байланыстары, ұлттық киімдері мен тағамдары, салт-дәстүрлері және тағы басқада мәселелерге байланысты деректерді зерттеп, жинағаны белгілі.

Қырғыздармен қатар, ол жалпы көшпенділердің тарихы мен тұрмыс тіршілігіне де тоқталып өтеді. Сонымен қатар, Шоқан туған халқының әдет-ғұрпының түрлі жақтарын талдай келе, қазақ даласында орын алып отырған кейбір жағымсыз, кері әдеттерді мейлінше сынап, олардың психологиялық астарларына үніліп, қазақ қауымын ілгері бастырмай келе жатқан мәселелерге тоқталып өткен. Сондай-ақ, осындай кінәраттың бірі «барымта» екендігін және онымен айналысатындар бұл әдетті баюдың, мал жинаудың ең жеңіл әдісі деп қате түсініп жүргенін баса айтады. Ол мұндай «кәсіппен» айналысқан адамның еңбекке ынтасы болмайды, жан-дүниесі жағымсыз, ұсқынсыз келеді деп суреттейді [7].

Осылайша, ол адамдарды «зиянды кәсіптен» бойын аулақ салуға шақырып, бұндай жағымсыз қасиеттің адамды арамтамақтыққа, еріншектікке итермелейтінін айта келіп, осы жаман әдеттің сайып келгенде қазақ даласында адал еңбек пен кәсіптің дамуына кедергі келтіретініне тоқталып өтеді.

Қазақ елі Шоқанның заманында Орыс империясының отары болғандықтан, Шоқанның барлық еңбектері орыс тілінде және Орыс империясының атынан жарияланған екен. Сол заманның өзінде ғалымның асқан дарын иесі екенін орыс ғалымдар қауымдастығы да мойындап, оны «Орыс географиялық қоғамының» толық мүшелігіне қабылдайды. Бұл туралы архивтерде «Императорлық Орыс қоғамы 1857 жылы 21 ақпандағы мәжілісінде поручик Шоқан Уалихановты өзінің толық мүшесі етіп сайлайды» деп жазылған екен.

Сондай-ақ, орыс ғалымдары П. П. Семенов-Тянь-Шаньский, И.В. Мушкетов, М.И.Венюков, Н.А. Аристовтар Шоқанның Тянь-Шань мен Жетісу геогра-

фиясы туралы еңбектерін аса жоғары бағалап, оны осы өлкені алғаш ашушылардың бірі деп есептеген.[8] Ол тек Қазақстан мен Орта Азия халықтарының тарихы мен тұрмысын зерттеп қана қоймай, сонымен бірге қытай, моңғол, қалмақ халықтарының да географиясына, этнографиясына, тарихына, тұрмыс-салтына терең талдау жасай алды.

Қортындылай келе, жоғарыда келтірген мәліметтерден ғұламаның өзінің қысқа ғұмырында «қолынан қалам түспегеніне» және Шоқан Уәлиханов – ғылымның сан-саласынан терең мағлұматы бар, ерекше дарынға ие қазақтың тұңғыш ғалымы екеніне көз жеткізуімізге әбден болар. Ол өзінің қысқа ғана ғұмырында тарих, этнография, геология тіпті бейнелеу өнеріне де ерен еңбек сіңірді және оның ілгері жылжып, дамуына ат салысты.

Әдебиеттер:

1. Қозыбаев М.Қ. Қазақстан тарихы (көне заманнан бүгінге дейін). Бес томдық. 3-том. – Алматы: «Атамұра», 2002. – 529 б.
2. Уәлиханов Ш.Ш. Алтышаһарға сапар. – Алматы: «Атамұра», 2006. – 66 б.
3. Уәлиханов Ш.Ш. Шығармалары. Бес томдық. 3-том. – Алматы: «Ғылым», 1984/85. – 126.
4. Қозыбаев М.Қ. Қазақстан тарихы (көне заманнан бүгінге дейін). Бес томдық. 3-том. – Алматы: «Атамұра», 2002. – 531 б.
5. Уәлиханов Ш.Ш. Тәңірі. // Көп томдық шығармалар жинағы. 1-том. – Алматы: «Толағай групп», 2010. – 12 б.
6. Уәлиханов Ш.Ш. Қырғыздар туралы жазбалар. // Көп томдық шығармалар жинағы 2-том. – Алматы: «Толағай групп», 2010. – 39 б.
7. Қозыбаев М.Қ. Қазақстан тарихы (көне заманнан бүгінге дейін). Бес томдық. 3-том. – Алматы: «Атамұра», 2002. – 532 б.
8. Уәлиханов Ш.Ш. Орыс географиялық қоғамында. //Көп томдық шығармалар жинағы. 5-том. – Алматы: «Толағай групп», 2010. – 97 б.

УДК 94(574):930.9

Асқар З., ст. гр. ГД 20-5 МОК (КазГАСА)

Омаров С.А., к.филос.н., ассоц. проф. МОК (КазГАСА)

ВКЛАД КОЧЕВОЙ ЦИВИЛИЗАЦИИ ЕВРАЗИИ В МИРОВУЮ КУЛЬТУРУ

В данной статье рассмотрены особенности кочевой цивилизации Евразии и ее вклад в мировую культуру.

Мақалада Евразияның көшпелі өркениетінің ерекшеліктері және оның дүниежүзілік мәдениетке қосқан үлесі қарастырылған.

This article discusses the features of the nomadic civilization of Eurasia and its contribution to world culture.

Евразийская степь, великая и могучая, тянется вдоль сердца Евразийского континента, от Уссури до Дуная, окаймленная с севера сибирской тайгой, а с юга – горными хребтами. Эта обширная географическая зона разделяется на две половины, отличающиеся друг от друга. Внутренней Азией прозвали Восточную половину – в ней расположены земли Монголии, Джунгарии и Восточного Туркестана. От Сибири ее отделяют хребты Саянский, Хамар-Дабан и Яблоновый, от Тибета – Куньлун и Наньпань, от Китая – Великая стена, точно проведенная между сухой степью и субтропиками Северного Китая, а от западной половины – Горный Алтай, Тарбагатай и Западный Тянь-Шань. Западная часть Великой степи как вмещающий ландшафт культурного ареала включает не только нынешний Казахстан, но и степи Причерноморья и даже, в отдельные периоды истории, венгерскую пушту.

В евразийских степях, в период незапамятных времен, огромное влияние на переход к пастушеству, а затем и к кочевому скотоводству сыграло коневодство. Умение использовать лошадь далеко вперед продвинуло древнее население степи. Животное представало не только видом транспорта, используемым для перевозки разномастных грузов и верховой езды, как отмечает А.Х. Касымжанов, лошадь – «танк» тех времен и партнер воина [1, с. 11]. Именно от лошади люди с древности получали несравненный степной напиток – кумыс, а также обеспечивались мясом на всю долгую зиму. Благодаря же ее выносливости, с лошадью можно было кочевать на самые дальние расстояния.

К числу особенностей, которые определяют специфику кочевого общества, можно привести:

1. Скотоводство как преобладающий род хозяйственной деятельности;
2. Хозяйства – зависимость от природного фактора;
3. Периодическая подвижность, зависящая от сезона;
4. Участие в перекочевках большей части населения;
5. Преобладание натуральных форм хозяйства.

Кочевничество можно представить, как особый род производственного хозяйства, где преобладающим занятием является экстенсивное подвижное скотоводство, с вовлечением большей части населения в периодические перекочевки.

В период древней фазы развития, на территории Евразийского мира, доминировали кочевники, из-за чего их вклад в становление человечества чрезвычайно огромен. Общность древней истории всего Евразийского континента определялась завоеваниями кочевых народов Центральной Азии и активными миграциями, связанные с сезоном. Великие движения кочевых орд из степи в Европу, в Западную и Южную Азию и даже на территорию Северной Африки подталкивали вперед прогресс всего человечества. В ходе этих передвижений образовывались государства, своеобразные динамичные культуры и общественные институты. Кочевничество выступало как активная государствообразующая сила в средние века.

Причиной падения культуры казахов-кочевников является не только военная и экономическая экспансия России и Китая в XVIII-XIX веках. Она зары-

та гораздо глубже: начало кризиса можно окрестить XV веком, когда Центральная Азия потеряла свою доминантную позицию в евро-азиатских отношениях. Позже, в новейшее время, производительные силы, жизненные коммуникации и культура, формировавшиеся тысячелетиями, были нарушены и уничтожены.

Кочевое скотоводство оказалось единственно рентабельным и целиком самообеспечивающим типом производящего хозяйства. При сравнительно малых затратах труда, оно давало практически неограниченные ресурсы мясной и молочной пищи, а также топливо, шерсть для войлоков, шкуры для одежды, волосяные веревки для установки жилища, кожу для обуви, домашней утвари, ремней, уздечек и другой сбруи, т.е. всё то, что широко употреблялось номадами в хозяйстве и в быту. Номадный способ производства характеризуется целостностью и взаимообусловленностью всего спектра общественных отношений, прежде всего по поводу главного средства производства – скота. Ч. Валиханов писал: «Кочевой степняк ест, пьет и одевается скотом, для него скот дороже своего спокойствия» [2,с.48].

Учеными, изучавшими ландшафт, состав почвы, климат степей Евразии, было доказано, что преобладающей формой хозяйствования на протяжении столетий здесь могло быть только кочевое скотоводство. Это свидетельствует о том, что насельники степей в прошлом вполне осознанно выбрали образ жизни, единственно пригодный в данных условиях. Можно сказать, нашли свою единственно приемлемую экологическую нишу. Поэтому преобладание кочевого скотоводства на территории евразийских степей в течение многих сотен лет и даже тысячелетий совершенно закономерно, а не случайно. Всё это свидетельствует о мудрости кочевников и умении приспосабливаться, а не об их отсталости, дикости или ограниченности, как преподносили некоторые сомнительные источники.

Скотоводы, также, вынуждены были перемещаться с одного региона в другой, поскольку животным постоянно были необходимы новые пастбища. Наиболее распространенным типом жилищ у кочевников стали различные варианты разборных, легких в переноске конструкций, покрываемых, как правило, шерстью или кожей (юрта или шатер).

Домашняя утварь у номадов была немногочисленна, а посуда чаще всего делалась из небьющихся материалов (дерево, кожа). Одежда и обувь шились, как правило, из кожи, шерсти и меха. Явление «всадничества» (т.е. наличие большого количества лошадей или верблюдов) давало кочевникам значительные преимущества в военном деле.

Кочевники Евразии никогда не были однородны по своей языковой принадлежности. Они говорили на индоевропейских, финно-угорских, тюркских, монгольских, тунгусо-маньчжурских и тибето-тангутских языках. Большинство кочевых племен евразийского континента во второй половине I тысячелетия до н.э. находилось на стадии разложения первобытно-общинного строя. С одной стороны, у них еще сохранилась родовая организация, с другой - появляется рабство, начинается имущественное расслоение среди свободных, выделяется

племенная знать. Среди народа, живущего в условиях кочевого быта, формируется племенная собственность на землю, прежде всего на летние и зимние пастбища.

Наиболее яркий след в истории оставили так называемые «кочевые империи», как самые крупные политические образования номадов, объединявшие на непродолжительное время гигантские территории и приводившие в ужас более высокоразвитых соседей-земледельцев. Перед ними трепетали все правящие династии государств Запада и Востока.

Империи эти возникали по соседству с состоявшимися земледельческими цивилизациями и зависели от продукции, которую те производили. Кочевники никогда не существовали изолированно от земледельческого мира, как может показаться. Они тоже нуждались в продукции земледелия и ремесла. В одних случаях кочевники вымогали подарки и дань на расстоянии (скифы, гунны, тюрки и др.), в других они подчиняли земледельцев и взимали дань (Золотая Орда), в-третьих, они завоевывали земледельцев и переселялись на их территорию, сливаясь с местным населением (авары, болгары и др.).

У кочевников можно отметить особую ментальность, которая предполагает специфическое восприятие пространства и времени, а также обычаи гостеприимства, неприхотливость и выносливость. Для древних и средневековых номадов было характерно наличие культов войны, воина-всадника, героизированных предков, нашедших, в свою очередь, отражение, как в устном творчестве (героический эпос), так и в изобразительном искусстве (звериный стиль), культовое отношение к скоту – главному источнику существования номадов.

Кочевничество становится основным направлением хозяйственно-культурного развития евразийских племен, как минимум, с середины I тыс. до н.э. Выделение этой цивилизации вполне можно назвать степной революцией, которая имела не меньшее значение для человечества, чем городская или земледельческая. Кочевая цивилизация – это особый мир, отличающийся как от западной, так и от восточной цивилизации, а степной образ жизни такой же исторический феномен, как и городской или сельский

Можно еще выделить цивилизационные или «мировые» признаки территории расселения кочевников:

- определенность территории. Она может быть определена как совокупность степи и травянистой пустыни, лежащая во внутренней части Евразии и окаймленная с севера гигантским лесным массивом. Чаще всего данная территория почти совпадает с аридной областью.

- определенность исторического периода. Кочевая цивилизация формировалась одновременно с другими (в основном, в первом тысячелетии до н.э.). Средневековый период может быть обозначен и как время непосредственного взаимодействия двух цивилизационных зон (в Европе «романского» и «германского» начал, в Восточной Азии ханьского Китая и «кочевых империй» тюрко-монгольского ареала).

Эту классическую эпоху существования кочевой цивилизации можно разделить на три периода:

1. Гуннский (III в. до н. э. – V в. н. э.) – эпоха великого переселения народов, которая привела к глобальному изменению политической карты Великой Степи и сопредельных территорий Азии и Европы, к формированию новых этнокультурных сообществ.

2. Тюркский (VI – XII вв. н. э.) – тюркизация населения Евразии, Великой Степи, Южной Сибири.

3. Монгольский (XII – XIV вв.), апогеем которого стало возникновение громадной империи Чингисхана, размеры которой превосходили вдвое знаменитую Римскую империю. В результате стремительных военных завоеваний Чингисхана сложилась новая этническая и политическая карта Евразии.

Многие авторы, утверждающие о полном отсутствии культуры у кочевников, слепо упускают из виду, например, скифов, чье звериное искусство бережно хранится и с гордостью выставляется в Эрмитаже, а также других крупнейших музеев мира. А ведь они были самыми классическими кочевниками. Как отмечает исследователь номадизма А.Хазанов: «Они могли казаться варварами своим оседлым современникам, но на самом деле эти «варвары» были весьма изощренными в политическом отношении» [3, с.469].

К нашему сожалению, целый ряд современных историков продолжают оставаться ослеплены впечатлениями, которые создали средневековые хроники, в частности, под влиянием летописей Древней Руси. Для них кочевники представляли собой только нехристей, т.е. не христиан, следовательно, не людей. Или, если они всё же считались людьми – то выступали сынами дьявола, вырвавшимися из ада.

Исключение в трактовке подобного понимания роли кочевников в истории составляет Евразийская школа историков, действовавших в первой половине XX в. Это – Н.С.Трубецкой, П.Н.Савицкий, Г.В.Вернадский, отчасти Л.П.Карсавин, Г.П.Федоров. Л.Н.Гумилев – автор теории этногенеза, теории пассионарности в этнической истории разных народов, является крупнейшим ее представителем. Русские ученые XIX века – Н.Радлов, Г.Потанин, В. Веселовский и XX века – В. Бартольд, С. Малов, Л. Гумилев внесли большой вклад в изменение стереотипного понимания разрушительной роли кочевников.

Для представителей советской исторической школы кочевники были скитающимися ордами, не имевшими никакого понятия о государственных границах или собственности на землю. В их понимании они питаются, главным образом, сырым мясом, которое кладут под седла своих лошадей и кумысом, стирают с лица земли города, имевшие несчастье встать на их пути, повсюду оставляя за собой пустыню. Для них чужда мораль и право, а также такие высокие духовные категории, как вера, честь, совесть, гордость, любовь, достоинство.

Нарисованные поэтами, писателями, летописцами, историками подобные образы кочевников неверны, фальсифицированы, искажены до неузнаваемости. Однако любая попытка изменения штрихов этого общепризнанного стереотипа нередко встречает до сих пор яростное сопротивление со стороны некоторых историков.

Сейчас уже всем известно и даже доказано, что кочевники сыграли важную роль в истории человечества. Именно они поспособствовали освоению мало пригодных для жилья территорий. Благодаря их посреднической деятельности, устанавливались торговые связи между целыми цивилизациями, распространялись технологические, культурные и прочие инновации. Номады внесли свой вклад в сокровищницу мировой культуры и этническую историю мира.

Однако, обладая огромным военным потенциалом, кочевники также оказали существенное деструктивное влияние на исторический процесс, в результате их разрушительных нашествий были уничтожены многие культурные ценности, народы и цивилизации. В то же время, гунны способствовали краху Римской империи, освободили народы Европы, Азии и Африки от многовекового римского рабства, дали им свободу. Тюрки научили Европу новым металлургическим технологиям: плавить железо и мастерить изделия из него. Глядя на них, европейские мужчины отказались от юбок и стали носить штаны [4, с.46].

Особенно важную роль сыграли монгольские завоевания. В результате сформировалась единая цепь международной торговли, технологических и культурных обменов. В результате этих процессов в Западную Европу попали порох, компас и книгопечатание. Согласно мнению одного из современных исследователей личности Чингисхана Д.Уэзерфорда, Чингисхан фактически заложил «основы политических, экономических и военных структур современного мира» [5, с.46]. Таким образом, история кочевых народов Великой Степи является органической частью общей истории Евразии.

Литература:

1. Касымжанов А.Х. Стелы Кошо-Цайдама. – Алматы, 1998. – 122 с.
2. Сегизбаев О.А. История казахской философии. – Алматы, 2001. – 472 с.
3. Хазанов А.М. Кочевники и внешний мир. – Алматы, 2000. – 604 с.
4. Аджид Мурат. Азиатская Европа. – М., 2014. – 1340 с.
5. Уэзерфорд Д. Чингисхан и рождение современного мира. – М., 2005. – 384 с.

УДК 37.013.42.

Ауельбекова М., Краскова Е., ст. гр. Арх-21-17 МОК (КазГАСА)
Касымова Л.Н., ассоц. проф., МОК (КазГАСА)

ИНТЕРНЕТ КАК ОДИН ИЗ ФАКТОРОВ ПОЯВЛЕНИЯ ДЕВИАНТНОГО ПОВЕДЕНИЯ

В данной статье рассматривается влияние Интернета и социальных сетей на развитие девиантного поведения у подростков 13-17 лет.

Бұл мақалада Интернет пен әлеуметтік желілердің 13-17 жас аралығындағы жасөспірімдердегі девиантты мінез-құлықтың дамуына әсері қарастырылады.

This article examines the influence of the Internet and social networks on the development of deviant behavior in adolescents aged 13-17 years.

Интернет занимает не последнее место в нашей жизни. Виртуальное пространство стало зеркалом нашей реальности. Практически любой вид человеческой деятельности находит свое отражение в виртуальном мире. Связано это с тем, что в современном мире ценность информации превалирует над ценностью физических ресурсов, так как многие процессы производства проходят непосредственно через сбор, анализ и использование информации. Многие профессии теперь не могут существовать без плодов новых технологий. Взаимодействие с людьми мы также проводим теперь посредством мессенджеров и социальных сетей, досуг и развлечения тоже происходят, в большей степени, через всемирную паутину. То есть виртуальное пространство стало новой ступенью развития из постиндустриального общества в информационное или цифровое общество [1].

При исследовании социума нельзя не учитывать во внимание фактор Интернета и его скорости передачи информации, тенденций и новостей. Для подростков Интернет является значимой частью жизни, в порыве сепарации от родителей подросток часто может уходить в Интернет.

Девиантное поведение – устойчивое поведение человека в социуме, которое характеризуется отклонениями от социальных норм [2].

Девиантное поведение невозможно рассматривать без понятия социальной нормы. Социальная норма – это установленные паттерны поведения, целью которых является сохранение стабильности, устойчивости и упорядоченности общества. Наше общество всегда находится в состоянии динамического равновесия. С одной стороны, общество стремится к стабильности, сохраняя нормы поведения, а, с другой стороны, устаревшие социальные нормы отсеиваются, так как не несут пользы или могут нанести вред социуму. Подобные метаморфозы могут порождать девиантное поведение. К примеру, при переходе Казахстана к рыночной экономике население подверглось различным социальным патологиям, таким как наркомания, криминализация, проституция, алкоголизм и так далее. Причиной девиантного поведения в этом примере является то, что в обществе на данный момент времени не было ориентиров или эти ориентиры не были четко сформированы, то есть девиации зависели от факторов социального порядка [3].

Девиантное поведение имеет не только негативные проявления, но и позитивные. К позитивным девиациям можно отнести действия, которые приносят благо обществу, но при этом все равно выходят за рамки поведения данного общества. К подобным девиациям можно отнести самопожертвование, героизм или аскетизм. Данные действия могут положительно сказаться на метаморфозах общества и сформировать новые порядки. Но в большинстве источников девиантное поведение рассматривается со стороны негативных проявлений. В своем исследовании мы также, говоря о девиациях, имеем в виду об их негативной стороне. В ряде источников и исследованиях также говорится о девиации как о поведении, причиняющим вред обществу или самому человеку [4].

Девиантное поведение подростков является комплексным явлением. Подросток подвергается не только физическим изменениям своего организма, но и ментальным. Формируются идеалы, идеи, мировоззрение и в это время становления личности подросток становится очень восприимчивым и находится в зоне риска. Подростковый возраст часто выражается противоречивыми действиями и мыслями, которые можно характеризовать как подростковый кризис [5].

Впервые научный подход в изучении подросткового возраста был применен американским ученым С. Холл. В своем двухтомнике «Подростковый возраст: психология и связь с физиологией, антропологией, социологией, полом, преступностью, религией и образованием» он заложил матрицу для дальнейшего изучения данного периода. Ученый рассматривал подростковый возраст с позиции биологического развития и описывал подростковый кризис как «бурю и натиск», основываясь на эмпирических данных (анкетировании) [6]. Свое исследование мы также основываем на анкетировании и фокус-групповых дискуссиях. В статье мы опирались на социальную теорию научения Альберта Бандуры, которая гласит, что действия подростков – это результат копирования и интерпретации действий других людей. К примеру, агрессивные подростки часто происходят из неблагополучных и конфликтных семей, которые становятся моделью поведения для подобных подростков. Далее агрессивные подростки начинают враждебно относиться к окружающим, так как они интерпретируют действия своего окружения как агрессию и часто приписывают им враждебные мотивы. Также А. Бандура, продолжая мысль теории оперантного обусловливания Скиннера, вводит такое понятие, как викарное подкрепление. Викарное подкрепление – это положительные или отрицательные последствия чужих поступков, наблюдаемые индивидом. То есть, если подростка-прогульщика будут поощрять за прогулы, к примеру, его друзья, то это будет побуждать его и дальше совершать подобные действия. А если за пропусками школы последует наказание, то это может снизить шанс на повторное прогуливание [7].

Говоря о девиантном поведении подростков, важно учитывать причины его появления. Большинство психологов и социологов используют социально-личностный подход в изучении девиаций. Рассматриваются биологические, социальные и психологические причины в комплексе с ситуативными факторами. Б. Н. Алмазов, описывая девиации подростков, приводит три стадии развития данного поведения:

1) Компенсаторно-уступчивая стадия: стремление индивида снять или устранить ментальное напряжение, возникающее в связи с неблагополучными условиями внешней среды (чаще всего с семьей);

2) Конфликтно-демонстративная стадия: подросток не получает желаемых результатов;

3) Стадия внутренней средовой изоляции: участник перестает считать себя частью какой-либо социальной группы, ориентируясь на мнение единомышленников, чаще таких же девиантных подростков.

И.С. Кон выделяет первичную и вторичную девиации. По его мнению, подросток стремится вначале соответствовать социальным нормам, но если у

него это не получается, то он начинает искать другие способы для удовлетворения этой цели. Подобными способами становятся действия, выходящие за общепринятые рамки поведения. Таким образом, первичная девиация – это формирование ненормативности, а вторичная девиация – утверждение отклоняющегося поведения в личности [8].

По нашему мнению, Интернет и социальные сети могут повлиять на развитие и утверждение девиантного поведения у подростка. Для подтверждения данной теории мы составили следующий план работы:

- 1) Изучение литературы и теории, связанные с темой исследования.
- 2) Разработка плана полевых работ и выбор круга лиц для исследования.
- 3) Проведение анкетирования.
- 4) Проведение фокус-групповых дискуссий.
- 5) Сбор и анализ информации.
- 6) Заключение и подведение итогов.

За период с января по февраль 2023 года нами было проведено анонимное анкетирование среди подростков 13-17 лет. Было собрано 70 ответов, и были составлены диаграммы по ответам участников.

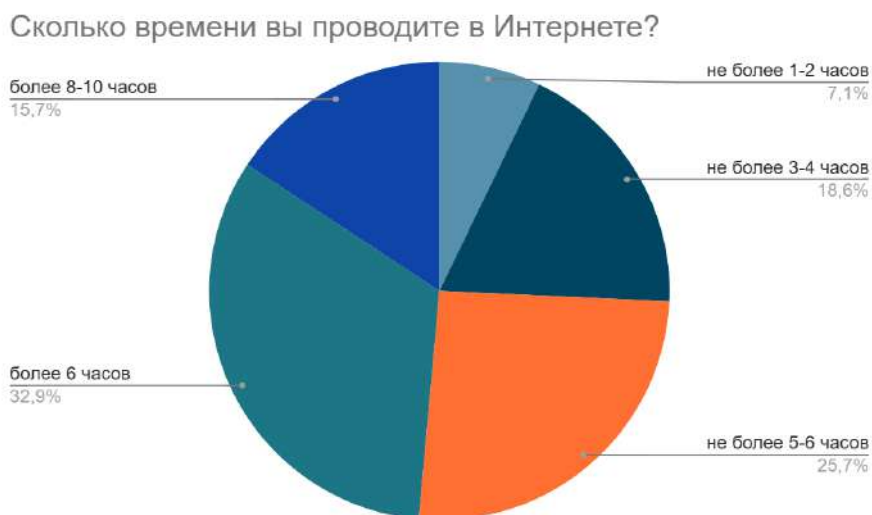


Диаграмма 1 – Количество времени, проведенное подростками в Интернете за день

Для начала мы решили выяснить сколько времени подростки проводят в сети в день. Из ответов можно сделать вывод, что среднее значение времяпрепровождения подростков в Интернете составляет 5,9 часов, что составляет даже меньше значения, полученного в ходе исследования компании We Are Social в 2020 году [9]. Результат их исследования среди групп людей от 16 до 64 лет составил 6 часов и 43 минуты в день. Но даже так, подростки практически четверть своего времени проводят в Интернете (диаграмма 1).

Из-за низкой осведомленности родителей о психологических процессах, происходящих в головах подростков, подростки часто уходят в Интернет в по-

исках поддержки (диаграмма 2). Многие подростки отвечали в своих анкетах, что чувствуют себя одинокими и непонятыми (диаграмма 3). В поисках друзей и компании подростки уходят в Интернет, а точнее в интернет-сообщества, которые могут быть основаны на тех или иных продуктах массовой культуры. Часто, в поисках новых людей для общения, люди школьного возраста забывают о том, что незнакомцы в Интернете могут представлять опасность или нести девиантные послылы.

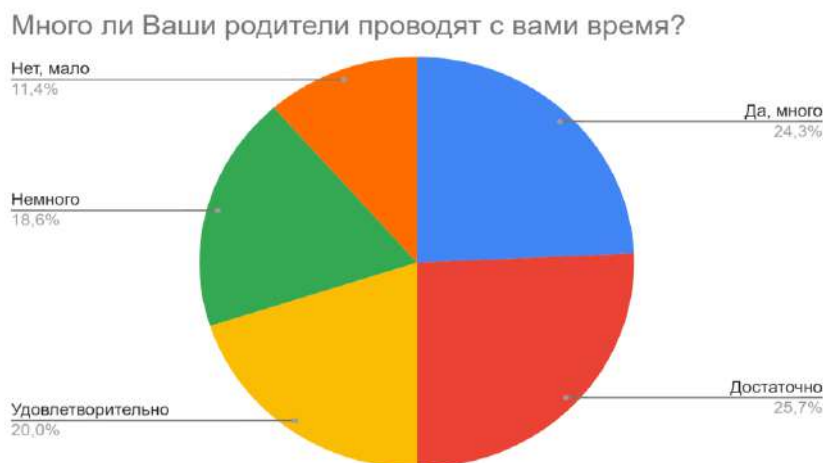


Диаграмма 2 – Мнение подростков о количестве внимания со стороны родителей

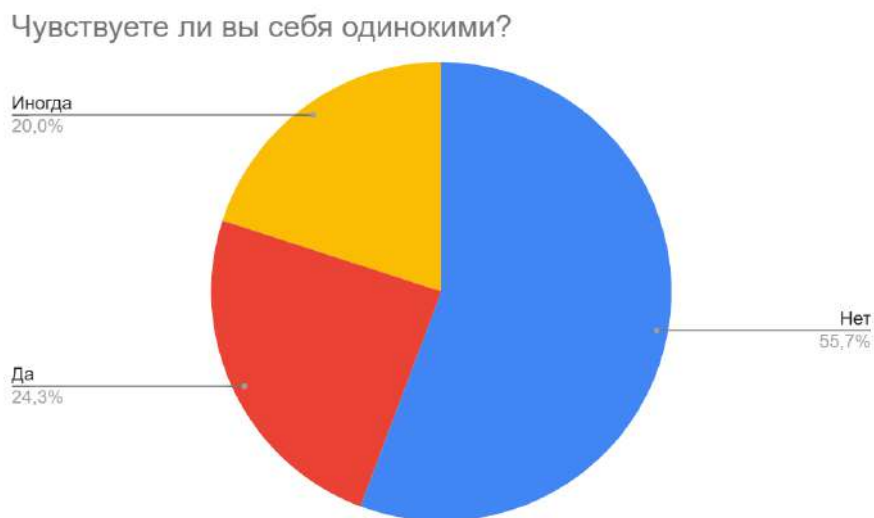


Диаграмма 3 – Ощущение ментального одиночества у подростков

Нами было проведено три фокус-групповых дискуссий с периода 22 по 24 марта 2023 года на платформе Discord. Участниками фокус-группы являлись 10 подростков лет 13-17 из разных городов (Алматы, Шымкент, Тараз и Астана). Участие было анонимным и по собственному желанию, чтобы получить честные ответы. Участники лишь оглашали, из какого они города во время знаком-

ства с нами. Подросткам не говорили о теме исследования, каждый раз тематика обсуждения менялась.

Во время проведенной первой фокус-групповой дискуссии 22 марта 2023 года тема была посвящена фильмам и видеоиграм, чтобы познакомиться с респондентами. Вопросы были связаны с тем, какие жанры нравятся участникам, какие герои им симпатизируют, а кто вызывает неприязнь, какие художественные произведения их любимые и почему? Нам было интересно выяснить, какое влияние масс медиа оказывает на юную аудиторию и какую модель поведения они могут брать.

Подростки, в основном, интересовались комедией, фантастикой, боевиками, романтическими произведениями. Многие из них проявляли интерес к психологии: читали книги по теме или смотрели соответствующие материалы. В знакомстве с нами респонденты, в большей мере, проявляли дружелюбие и интерес к нашей работе. Первая фокус-группа принесла нам следующие результаты:

1. В основном, большинство подростков симпатизируют положительным главным героям, давая следующие ответы:

→ «Положительные потому что они дают мне мотивацию».

→ «Положительные. Ну потому что они с головой дружат, ну как сказать сохраняют хладнокровие».

→ «Положительные, так как отрицательные в основном обиженные».

2. Те, кто интересовался негативными образами, объясняли свой выбор следующим:

→ «Отрицательные, так как они пожертвует всем миром, чтобы спасти тебя, а вот положительные так не поступят».

→ «Отрицательные, так как они обычно имеют глубокую историю и они являются самыми ранимыми».

→ «Отрицательные, так как они всем доказывают, что они лучше всех во всех сферах».

3. Были и те, кто не мог сделать выбор, обосновывая это так:

→ «Все зависит от самого персонажа. Мне может понравится и положительный, и отрицательный герой».

В социальных сетях и на различных форумах существует весьма девиантные сообщества. Как мы говорили ранее, практически все аспекты деятельности человека находят свое отражение в сети, даже их девиантные проявления. Благодаря развитым коммуникационным технологиям девиантные формы поведения приобретают более масштабный и изощренный характер [10].

К примеру, бизнес наркоторговли приобрел чудовищный масштаб. Наркоторговцы создают свои сайты-маркетплейсы, которые продвигают через социальные сети, такие как Telegram, Instagram, ВКонтакте и т.д. Используются также в рекламе публичные личности в Интернете. Так, вспоминается громкий инцидент, произошедший в Казахстане, в городах Алматы, Астана, Шымкент, Усть-Каменогорск и Караганда. 20 ноября 2019 г. в городах массово стали появляться рекламные баннеры с логотипом и QR-кодом, ведущим на сайт, реализу-

ющий продажу запрещенных веществ. Данная реклама продвигалась в социальной сети Instagram под видом безобидного конкурса, условием которого было сфотографироваться возле рекламного баннера и опубликовать фото в свой профиль. Данные баннеры висели лишь несколько дней, но сколько людей могли перейти на данный сайт и ознакомиться с запрещенным товаром неизвестно [11].

Киберпреступность не ограничивается лишь этим, многочисленные случаи мошенничества, вымогания денег, распространения порнографических и жестоких материалов – всё это имеется в излишке в Интернете. Ситуация усложняется тем, что на просторах стран СНГ кибербезопасность не развита на должном уровне, из-за чего преступники могут просто создавать новые аккаунты и дальше реализовать свою преступную деятельность. Также правовая сторона вопроса продолжает развиваться, но, сравнивая темпы развития схем киберпреступлений и законопроектов, можно сказать, что закон не успевает за онлайн-преступностью. В 2014 году в Казахстане были введены новые статьи (Статьи 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213), а в 2019 году Казахстан перепрыгнул 42 пункта вперед в Глобальном индексе кибербезопасности (GCI), заняв 40 место [12].

Подростки могут стать жертвами подобных преступлений, или же могут быть втянуты в виртуальный криминал (диаграмма 4). Одиночество, общее понижение самооценки, желание получить авторитет или подражание взрослым или негативным кумирам может приобщить подростка к девиантному поведению (диаграмма 6).

Вторая фокус-групповая дискуссия, проведенная 23 марта 2023 года, была посвящена теме Интернета и безопасности в сети. Мы хотели выяснить, как подростки проводят свое время в Интернете, за какими личностями следят, для чего используют выход в сеть, с какими проблемами сталкиваются. Участникам дискуссии по-прежнему не раскрывалась тема нашей работы, чтобы получить максимально честные ответы. Половина собеседников ответила, что не следит за какими-либо известными личностями, и не хотят быть похожими на кого-либо:

→ «Ни за кем не слежу, Интернет нужен, чтобы посмеяться и отправлять друзьям смешные видео».

→ «У меня нет определенной конкретики. Нет, я считаю, что каждый человек индивидуален как личность. Зачем стараться быть похожим на кого-то, когда можно создать идеальную версию себя».

Другая половина отвечала так:

→ «Я, если честно, не слежу за какими то известными личностями, но мне нравятся BTS. Они мне много в чем помогли. Я их люблю не только за их красоту и популярность, я люблю их за то, что они существуют и творят искусство».

→ «Хилари Ханн, Владимир Де, Максим Венгеро. Они прекрасные скрипачи, и мне бы хотелось достичь такого же уровня».

→ «Ninety one. Мне нравится их творчество. Продвигают наш родной язык. Хотел бы я быть похожим на них? Не знаю даже».

→ «Спортивными личностями, так как увлекаюсь спортом. Кроме увлечения той же дисциплины, я не особо желаю быть похожими на них».

В итоге мы получили следующие закономерности за время второй фокус-групповой дискуссии:

1. Подростки, у которых была какая-то цель или мечта чаще увлекались личностями в Интернете, у которых были схожие интересы или тематика их творчества.

2. Подростки женского пола чаще следили за своими кумирами (часто это были или мужские и женские музыкальные группы, или модели) и хотели бы быть похожими на них. Также девушки-подростки, в основном, чаще использовали в сети социальную сеть Instagram, нежели парни.

3. Парни-подростки, в основном, следили за блогерами и геймерами мужского пола, также они чаще использовали Интернет для онлайн-игр, реже пользовались социальными сетями.

4. Практически все 10 участников сталкивались с агрессией в сети и часто вступали в конфликты в социальных сетях.

5. По поводу киберпреступности, участники высказывались о том, что были лишь свидетелями подобных действий и если с ними что-то такое произойдет, то многие не знают алгоритм последующих действий (Диаграмма 4).

6. На вопросы о нежелательном контенте, 7 из 10 подростков сказали, что могли случайно сталкиваться с подобными материалами.

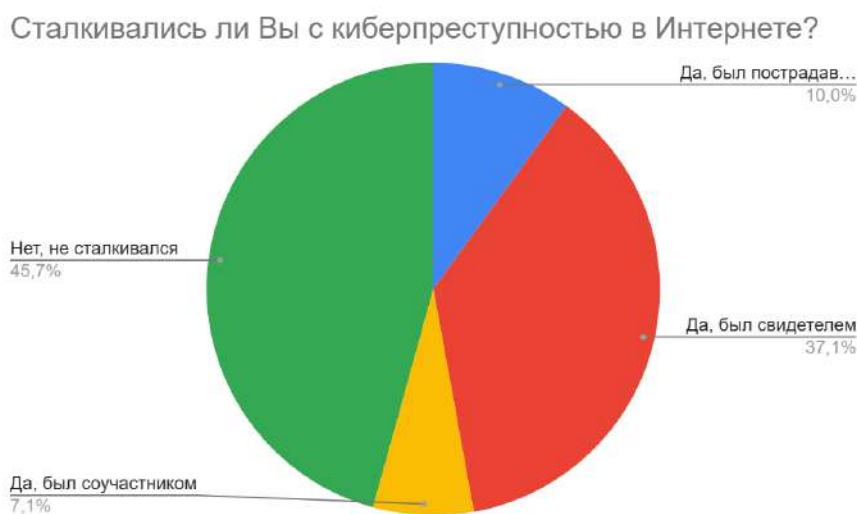


Диаграмма 4 – Подростки и киберпреступность

Самый большое достижение Интернета – это то, что в нем можно найти абсолютно любую информацию. Это является как главным преимуществом Интернета, так и его возможной опасностью для подростка. В подростковом возрасте человек стремится изучать, ведь в изучении новой информации подросток складывает свою личность, определяет свои взгляды и мировоззрение. Таким образом, мы получаем проблему в виде нефильтрованного потока информации,

подросток может столкнуться не только с материалами сексуального характера, но и с деструктивными, жестокими материалами. Многие подростки сталкиваются с подобной информацией случайно, но вопрос заключается в том, вызывает ли это у человека желание и далее просматривать, искать подобный контент.

На вопрос «Часто ли у вас возникает желание просматривать жестокий контент в Интернете» подростки ответили следующим образом:

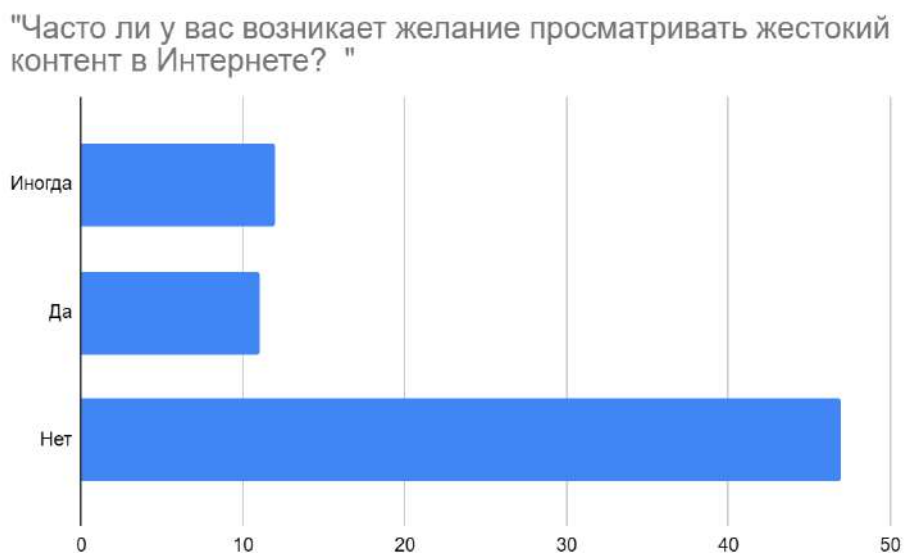


Диаграмма 5 – Подростки и жестокий контент в Интернете

В итоге 47 респондентов ответили, что у них не возникает подобного желание, 12 ответили, что иногда просматривают жестокий контент, 11 респондентов часто просматривают контент такого характера. У большинства подростков, даже при случайных «встречах» с нежелательным контентом не возникло желания и далее его просматривать.

Была замечена следующая закономерность: подростки, которые интересовались данным контентом были подвергнуты ранее или травле со стороны сверстников, или происходили из неблагополучных семей (подростки в своих анкетах писали, что не чувствуют себя комфортно дома). Также подростки, интересующиеся подобным контентом проявляли низкие когнитивные способности: у них не было друзей, они часто вступали в конфликты с учителями и со сверстниками. На вопрос о том, хотели бы они отомстить своему обидчику, подростки отвечали утвердительно.

Третья фокус-групповая дискуссия была проведена 24 марта 2023 года. В честь праздника Наурыз тематика обсуждения была посвящена семье и дружбе. Мы попросили участников рассказать о том, как они отметили праздник с семьей, какие отношения в семье преобладают и сколько времени они проводят вместе с родителями, сколько у них есть друзей, какие отношения у них с друзьями.

Кто вам больше симпатизирует: положительные герои и отрицательные?

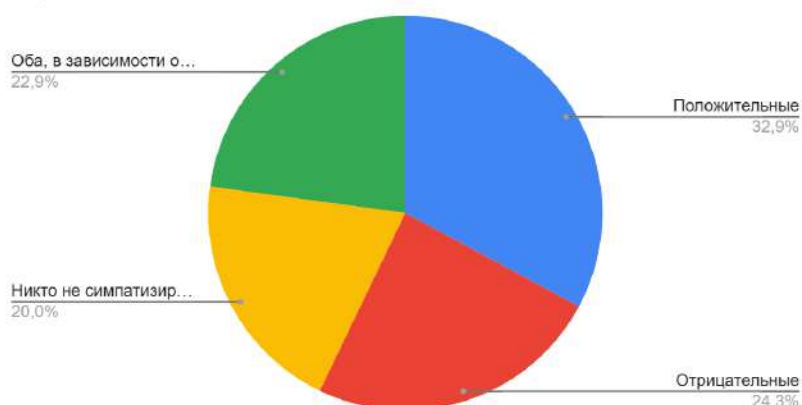


Диаграмма 6 – Симпатия подростков к негативным кумирам

В этот раз участники были более открытыми и они рассказали нам о своих семейных разногласиях. Основными проблемами были недопонимание со стороны родителей и отсутствие доверия с двух сторон:

→ «Нет, не говорю им о своих проблемах. Иногда родители меня не понимают».

→ «Смотря о каких проблемах, особо не говорю, так как это, скорее всего, превратится в упреки, нотации и т.д.»

→ «Они иногда не понимают меня и мы часто, так скажем, ругаемся. Бывают недопонимание с родителями. Это, наверное, зависит от того, что мы другое поколение и мы относимся ко всему хорошо или же равнодушно, а они считают что это не правильно или же стыд и т.д.»

→ «Честно, не знаю почему, но стыдно говорить о своих проблемах».

3 из 10 участников ответили, что могут честно говорить с родителями о своих проблемах, у остальных же возникали проблемы с этим. Также можно заметить влияние на подростков культуры «стыда», участники испытывали чувство вины перед родителями за свои ментальные проблемы.

Если подростки не могут излить свою душу семье, то они начинают искать поддержки у тех, кому можно выговориться. Хорошо, если у индивида есть близкие люди, друзья, которые могут качественно оказать поддержку во время подросткового кризиса, но если таковых нет, то человек может попасть в паутину девиантных сообществ. Неуверенность в себе, одиночество, душевные проблемы толкают подростка искать поддержки в Интернете. И если подобную поддержку индивид получит от подобных сообществ, то есть высокая вероятность того, что человек станет проявлять отклоняющееся поведение.

В ходе последней фокус-групповой дискуссии мы задали участникам провокационный вопрос, что если бы их близкий человек совершил бы правонарушение, то какое у них было бы отношение к нему. Ответы были следующие:

→ «Нейтрально. Нарушение не повлияет на мое отношение к нему».

→ «Я бы погудел на него и долго припоминал бы ему этот случай, но только в присутствии лишь его или лиц, имеющих причастность к этому».

→ «Если правонарушение серьезное, то начала бы сторонится от человека».

→ «Не осуждала, попыталась бы помочь».

→ «Я бы сперва посмотрела на причину возникновения и совершения этого действия и тогда уже решу, какое у меня отношение к этому человеку».

В итоге мы выяснили, что подросткам свойственно «обелять» в своих глазах близкого человека. Можно сказать, что есть шанс того, что подобное сострадание может послужить рычагом к вступлению к девиантным сообществам. А так как одобрение действий и мнение со стороны близких сверстников может играть решающую роль для подростков, то шансы развития девиаций возрастает.

Есть ли у тебя друзья, которые курят, пьют, жестоко относятся к окружающим его людям?

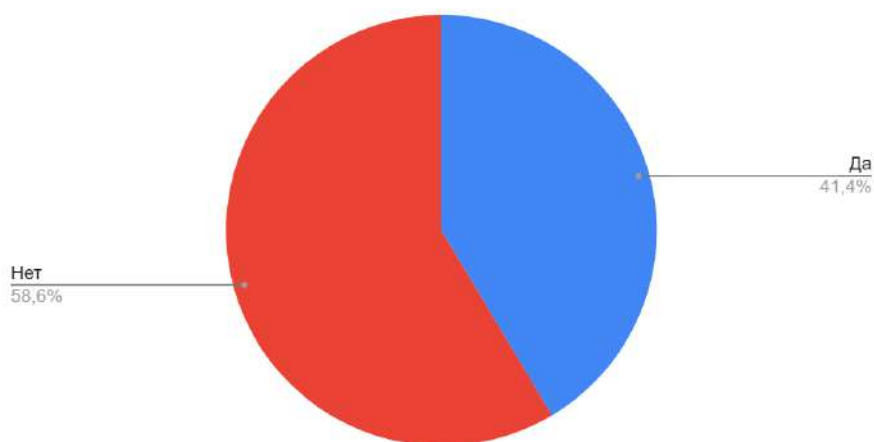


Диаграмма 7 – Девиантное окружение

В итоге проведенного исследования мы получили следующие результаты и закономерности:

Во-первых, многие подростки не могут обсудить качественно свои проблемы с родителями и вследствие отдаляются от них. Причины подобного, как мы выяснили, является недопонимание с обеих сторон, навязанное чувство вины за свои проблемы, недоверие. Была замечена закономерность того, что чем дальше подросток находится ментально от родителей, тем больше для него имеет значение мнение сверстников не только в реальной жизни, но и в Интернете.

Во-вторых, подростки, которые чувствовали себя одинокими, часто не имели цели в жизни и соответственно имели высокие шансы на проявление девиантного поведения. Одиноким душевно индивиды уходили в социальные сети и на форумы, уходя из реальной жизни. Они не следили за какими-либо личностями в Интернете, часто сидели анонимно в сети. Предпочитали себя ассоциировать с недопонятыми героями из художественных произведений, часто негативными образами.

В-третьих, независимо от того, какой тип личности у подростка, практически все сталкивались с агрессивными или девиантными участниками сети, которые вызывали конфликты. Вследствие незрелости взглядов и подросткового максимализма подобные личности в Интернете может приобщить индивида к отклоняющемуся поведению.

В-четвертых, нами не была найдена закономерность между предпочтениями жанров фильмов и книг и девиантным поведением у подростков. Ужасами могли увлекаться и вполне себе благополучные подростки, и подверженные девиациям.

В заключение можем сказать, что Интернет может стать фактором к развитию девиантного поведения у подростков, но не основным фактором появления. Девиации развивались в сети у тех подростков, которые имели неблагоприятные внешние факторы. Нельзя точно утверждать, что Интернет является единственным фактором развития, он работает в совокупности с другими внешними обстоятельствами. Но можно утверждать, что Интернет может взрасти «зерно» девиации у подростков.

Литература:

1. Чернавин Ю.А. Цифровое общество: теоретические контуры складывающейся парадигмы // *Цифровая социология*. – 2021. – Т. 4. – № 2. – С. 4-12.
2. Нефедова А.В. Психология девиантного поведения Курс лекций / *Владим. гос. ун-т им. А. Г. и Н. Г. Столетовых*. — Владимир: Изд-во ВлГУ, 2015. — 76 с.
3. Дюркгейм Э. Самоубийство: Социологический этюд/Пер, с фр. с сокр.; Под ред. В. А. Базарова.—М.: Мысль, 1994.— 399 с.
4. Социально-педагогическая профилактика девиантного поведения подростков / Т.Т. Гусейнова // *В сб.: Социально-педагогическая деятельность в социуме: теория, практика, перспективы*, 2014 – С. 98-103.
5. Аверин В.А. Психология детей и подростков: учеб. пособие. – 2-е изд., перераб. – СПб.: Изд-во Михайлова В.А., 2008.
6. Кле М. Психология подростка. Психосексуальное развитие. – М., 1991.
7. Райе Ф., Долджин К. Психология подросткового и юношеского возраста. – СПб., 2010
8. Шнейдер Л.Б. Девиантное поведение детей и подростков. – М.: Академический проект, 2005.
9. Интернет и соцсети в начале 2023 года - главные цифры Global Digital 2023, от 1 февраля 2023 года [Электронный ресурс] URL: <https://vc.ru/marketing/596126-internet-i-socseti-v-nachale-2023-goda-glavnye-cifry-global-digital-2023?ysclid=lgpxr8gu8913320972>
10. Бакланцева А.А. Трансформация социальных норм и девиаций в русскоязычной сети Интернет. 2014. ГСП-1, д. 1, стр. 33, г. Москва, 119991
11. Наркотики рекламировали на баннерах в центре Алматы, от 20 ноября 2019 [Электронный ресурс] URL: https://tengrinews.kz/kazakhstan_news/narkotiki-reklamirovali-na-bannerah-v-tsentre-almaty-384496/?ysclid=lgf4gpvpvl141654053
12. В глобальном индексе кибербезопасности Казахстан поднялся на 40-е место, от 05 июля 2019 [Электронный ресурс] URL: <https://www.zakon.kz/4976562-v-globalnom-indekse-kiberbezopasnosti.html?ysclid=lgf4kqun6h207250840>

Abuova D.B., art. gr. Arch-22-1 IEC (KAZGASA)
Berkimbayeva S.K., assoc. prof. IEC (KAZGAS))

STUDY VISITS OR PRACTICE EXCHANGES

This article discusses the study visits or practice exchanges of students.

Бұл мақалада кіріспе оқу сапарлары немесе оқу бойынша студенттермен алмасудың практикалық тәжірибесі.

В данной статье рассмотрены ознакомительные поездки или практический опыт обмена студентов по учебе.

What do countries like the US, Canada, the UK, Australia, China and Germany have in common? They all have a huge influx of international students every year. Intercultural competence involves attitudes, knowledge, skills and values.

What is a student exchange program? The exchange program is a reciprocal travel program where the students get to travel abroad and be hosted by a partner institution. In return, they have to host the same school at a later stage.

A study visit is a short stay for some days or even weeks in a host country for an individual person or a group. Study visits usually include presentations and local visits to special departments.

How Does Student Exchange Program Work?

In order to partake in a student exchange program, student will need to contact a undergraduates exchange agency and inquire about the programs they offer. Once they find a relevant student exchange program, the agency will guide in applying for an exchange program at a school or university and find a host family in the host country. Chances are, the agency volunteers will travel with classman in order to help you transition to the new environment.

Types Of Student Exchange Programs

- a) Short Term Exchange
- b) Long Term Exchange

Short term exchanges - The duration of a short term student exchange program can range from one week to at least three months. The bright thing about short term exchange programs is that there are no requirements for students to study at any college or institution. Students get firsthand knowledge of other traditions, languages and customs. These programs are often called summer or intensive or cultural exchange programs. They are ideal for those undergraduates who interested in service to the community and cultural activities. Students can apply to government or private agencies for short term student exchanges.

Long term exchanges- a long term student exchange is generally between six to twelve months or for a year. For long term student exchanges, a student will ordinarily require a student visa. Students travelling namely to the United States will require a J-1 cultural exchange visa or an F1 foreign visa.

The challenge of this type of student exchange program is that students need to integrate into the host family and immerse themselves in the local community and surroundings. Since these programs last for at least 6 months, it is important that students are flexible and open-minded.

Students interested in long term students exchange programs are expected to know the language of the host country. The most common language is English as usual. For instance, there are some programs that require students to complete a standardized test for English language proficiency, such as IELTS or TOEFL, before being accepted into a program that takes them to the U.S.

It's also acceptable to display at least some level of proficiency in the host country language, because during your student exchange program, you will get opportunities to improve your fluency in the host country's language.

It is important to remember that there are three phases for any study visit or exchange:

a) The preparatory phase—in the preparatory phase, learners need to outsource their thoughts, anxieties and excitements about their visit.

b) The fieldwork phase—in the fieldwork phase, learners are surrounded by and immersed in a new environment and learn consciously and unconsciously through all the senses. They should be brought into a 'classroom' atmosphere with their teachers so that each individual can compare and contrast their experience and interpretation of it with that of others, and their teachers can help them with misunderstandings or other problems.

c) The follow-up phase—in the follow-up phase, after return home, the emphasis should be on further reflection on individuals' experience during the visit and, by sharing and comparing, on an attempt to analyse and conceptualise what has been experienced as a basis for understanding (some aspects of) the other environment and the people who live there.

Turning to my own experience, this process took a year or even more. I was at my graduating class, when I determined to study abroad, even though it wasn't an exchange. Collect all pack of documents and apply to the university, have an interview and wait for an invitation that you were accepted- is time-consuming and long period.

The visit or exchange is much more than an opportunity to 'practice' the language learnt in the classroom. It is a holistic learning experience which provides the means of using intercultural skills and acquiring new attitudes and values. Language practice may be limited, especially on a visit rather than an exchange, and the acquisition of knowledge about another country may be minimal, but this does not matter. If teachers create a pedagogical structure in three phases, learners can profit from a visit or exchange in ways which are scarcely possible in the classroom. Teachers need clear objectives, methods which consider the power of experiential learning, and then learners will 'make the strange familiar - and the familiar strange'

Literature:

1. Allan E. Goodman, Sir Cyril Taylor - *A Student Guide to Study Abroad*
2. Bettina Hansel - *The Exchange Student Survival Kit, 3rd Edition: Advice for your International Exchange Experience*

Amangeldi N., gr. AD 22-1 IEC(KazGasa)

Berkimbayeva S.K., candidate of pedagogical sciences, assos.prof. IEC(KazGasa)

CULTURAL AND LANGUAGE MAPPING OF GREAT BRITAIN AND THE UNITED STATES OF AMERICA

The cultural and language mapping of Great Britain and the United States of America reveals intriguing differences and similarities. While both share a common language, distinct differences can be observed in their dialects and accents. Great Britain has a rich history of literature and cultural traditions, while the United States is renowned for popular culture, including Hollywood movies and TV shows.

In this article, we will introduce you to the fact that understanding the unique contribution of each country to language and culture enriches our views and promotes an understanding of diversity.

Ұлыбритания мен Америка Құрама Штаттарының мәдени және тілдік картасы қызықты айырмашылықтар мен ұқсастықтарды көрсетеді. Екеуі де ортақ тіл болғанымен, олардың диалектілері мен епіндерінде айқын айырмашылықтарды байқауға болады. Ұлыбританияда әдебиет пен мәдени дәстүрлердің бай тарихы бар, ал Америка Құрама Штаттары танымал мәдениетімен, соның ішінде Голливуд фильмдері мен телешоуларымен танымал.

Бұл мақалада біз әр елдің тілі мен мәдениетіне қосқан бірегей үлесін түсіну біздің көзқарасымызды байытып, әртүрлілікті түсінуге ықпал ететіндігімен таныстырамыз.

Культурное и языковое картирование Великобритании и Соединенных Штатов Америки обнаруживает интригующие различия и сходства. Хотя оба говорят на одном языке, в их диалектах и акцентах можно наблюдать явные различия. Великобритания имеет богатую историю литературы и культурных традиций, а Соединенные Штаты славятся популярной культурой, в том числе голливудскими фильмами и телешоу.

В этой статье мы познакомим вас с тем фактом, что понимание уникального вклада каждой страны в язык и культуру обогащает наши взгляды и способствует пониманию разнообразия.

Cultural and linguistic mapping is the process of analyzing and studying the cultural and linguistic characteristics of a certain territory. This allows you to better understand and appreciate cultural differences and similarities between different regions and countries.

Great Britain and the United States of America are two of the most famous and influential countries in the world. Both countries have a rich history and culture that is reflected in language, music, literature and other aspects of life. In this article, we will look at the cultural and linguistic mapping of Great Britain and the United States of America.

Great Britain and the United States of America are two countries with a rich history and culture. Even though both countries share the same language, they differ in their dialects and accents. British English, which is used in Great Britain, is more formal, and the accent is different from American English. Similarly, American English has different dialects, including Southern, Midwest, Eastern, and Western accents.

The UK is made up of four countries: England, Scotland, Wales and Northern Ireland. Each of these countries has its own unique culture and language. English is the official language of Great Britain, but the Celtic languages Welsh and Scottish Gaelic are also spoken in Wales and Scotland respectively. The British accent is divided into several dialects, including Cockney, which is spoken in London, and Scouse, which is spoken in Liverpool. The Cockney accent is recognized as being a working-class accent, and it's characterized by dropping the letter 'H' at the beginning of words.

UK culture is rich and varied. It is known for its literature, music, theater and film industry. London is home to one of the most famous theaters in the world, Shakespeare's Globe, which was built on the site of a theater in the 16th century where Shakespeare wrote and staged his plays.

Cultural mapping of the UK allows you to see the differences between regions. For example, Northern Ireland is dominated by Irish culture, including dance and music, as well as the Gaelic language. Local festivals such as the Eisteddfod are popular in Wales and celebrate local traditions and culture.

The United States of America is a huge country with 50 states. Each state has its own unique culture and language. English is the official language of the United States, but Spanish, French and other languages are also spoken.

In contrast, American English is divided into several dialects, including Southern, which is spoken in the southern states of America, and Midwest, which is spoken in the middle of the country. The Southern dialect is distinct from other dialects because it has a slow pace, and it's characterized by a drawl that elongates vowels. On the other hand, the Midwest dialect is characterized by a flat intonation and a lack of emphasis on the vowels.

The culture of the United States is also rich and varied. It is known for its literature, music, film industry and sports. Hollywood is the center of the film industry, where many films and TV shows are produced that become popular all over the world.

Cultural mapping of the United States allows you to see the differences between regions. For example, Southern cuisine is popular in the Southern states and includes dishes such as fried chicken and waffles. New York is home to many cultural attractions such as the Broadway Theater and the Empire State Building.

Both countries have their own unique cultural beliefs and traditions. The British culture is deeply rooted in history and tradition, and the British people pride themselves on their heritage. Similarly, the United States of America is a nation of immigrants, and its culture is a blend of various cultures from around the world.

As a result, the cultural beliefs and traditions that are present in both countries are often reflected in the language. For example, British English has words such as 'merry,' 'festive' and 'crackers' which are used in connection to Christmas festivities. In contrast, American English has 'Santa Claus,' 'Jingle Bells' and 'Rudolph the Red-Nosed Reindeer.'

In conclusion, cultural and linguistic mapping is an important process that allows for a better understanding and appreciation of cultural differences and similari-

ties between different regions and countries. Both countries have a rich heritage that is reflected in their language, accents, and dialects. Understanding these differences can help bridge the cultural divide and foster better communication between the two countries. The shared language may be a common bond, but the differences are what make each country unique.

Reference:

1. "The Cultural Atlas of the United States" by Martin G. J. Hall.
2. "The Cultural Geography of the United States" by Wilbur Zelinsky.
3. "A Social and Cultural History of Britain" by Arthur Marwick.
4. "The English Language: A Historical Introduction" by Charles Barber.

ӘОЖ 94+622+325,1(574)

Бердалы А. А., ХБК (ҚазБСҚА) Арх-22–7 тобының студенті
Сүлейменова Қ. Қ., ХБК (ҚазБСҚА) қауымд. проф.

МҰСЫЛМАНДЫҚ ҚАЙЫРЫМДЫЛЫҚ ҚОҒАМДАРЫ ЖӘНЕ ОЛАРДЫҢ ТАРИХИ АСПЕКТІСІ

Мақалада мұсылмандық қайырымдылық қоғамдарының маңызы және тарихи аспектісі қарастырылған.

В статье рассмотрены важность и исторические аспекты мусульманских благотворительных обществ.

The article discusses the importance and historical aspect of Muslim charitable societies.

Қазіргі таңда «Мұсылман қайырымдылық қоғамдары және олардың тарихи аспектісі» тақырыбын талқылау өзекті болып табылады, өйткені әртүрлі елдердегі көптеген мұсылмандар қиындықтарға тап болып, көмекке мұқтаж. Қайырымдылық ұйымдары денсаулық сақтау, білім беру, әлеуметтік қорғау және т.б. сияқты әртүрлі салаларда қолдау көрсете алады.

Сонымен қатар, мұсылмандық қайырымдылық қоғамдары ислам мәдениеті мен құндылықтарының таралуына, қоғамдағы руханият пен имандылықтың нығаюына өз үлесін қосуда. Осыған байланысты қайырымдылық және мұқтаж жандарға көмектесу идеясын талқылау және қолдау маңызды, әсіресе мемлекет қоғамының дамуы үшін.

Асыл дініміз кедей, пақырларға материалдық тұрғыдан көмек көрсетуді мақұлдаған. Ислам садақа, зекетті қарызға батқан, білім-ғылым іздеген, сапарда жүрген жолаушыларға беруді құптаған.

Ислам дінінің қайырымдылығы адамдардың өмірін жақсарту, мәжіліске қатысу, басқа адамдармен жақсы әрекеттер жасауға көмектеседі. Ол дінінің мәндеріне сенімді болу арқылы, адамдар өзінің жеке және әлеуметтік өмірінде

адалдық пен толықтыруға және басқа адамдарға көмек көрсетуге тырысады. Ислам дінінің қайырымдылығы адамдарға жарияланатын әділеттік мәндер мен тәрбиеленген мәндер бойынша да танымал. Олар барлығы жастарға тәрбие жағынан және жетіспеушілікке қолдау көрсетеді.

Ислам діні қазақ даласына тарала бастаған кезеңнен бері осындай қайырлы амалдарды көптеп жасауға түрткі болғаны күмәнсіз.

Меценаттық өнер және мәдениеттің дамуында маңызды рөл атқарады. Меценаттар арқылы көркем проекттерді жасау және қолдау көрсету, техникалық білімді дамыту, қосымша оқу және басқалары мүмкін болады. Меценаттар жасалған және жасалуы мүмкін болған проекттерді ашуға, жасалған молды жастардың таланттарын және мүмкіндіктерін ашуға, өзекті наука және өнер дамуын қолдау көрсетуге көмектеседі. Меценаттықсыз бірнеше проекттер реализациялану мүмкін болмасын, сондықтан меценаттарды қолдау және олардың іс-шараларына қол жеткізуге маңызды.

Ортағасырлық түрік билеушілері ғалымдардың, ақындардың шығармашылығына материалдық қолдау көрсеткен. Осылайша атақты жәдігерлердің дүниеге келуіне себеп болды. Орта ғасырларда қазақ даласында қанат жайған сопылық тариқаттарға қайырымдылық қолдау көрсетілмесе, ғұмыры өміршен болмас та еді.

Мысалы, қазақ жерінде дүниеге келіп, мұсылман әлемінің әйгілі оқымыстысына, философына айналған Әбу Насыр әл-Фарабиге солтүстік Сирия аймағында әмір болған Сайф ад-Даула материалдық сүйеу жасаған, оқымыстыға қазынадан күн сайын 4 дирхам бөлдірткен. Демек, егерде осындай меценаттық істер бастау алмағанда, ұлы оқымыстының ірі еңбектері бізге дейін жетпес пе еді?!

Ресей қоластына өткен кезеңде, сол кездегі байлардың дінге, оқу мен ғылымға көрсеткен меценаттық қызметтері арқылы қазақ ауқатыларына әсерін тигізді. Оның үстіне отаршылық табанында түрік жұрттары жоқ болып кетпеуі үшін дінді күшейтумен бірге, заманға лайықты білім, кәсіп, баспасөз, баспа т.б. маңызды игі амалдарға демеушілік жасауға тырысты. Соның бірі қайырымдылық қоғамдары еді.

Әсіресе, жәдидтік бағыттағы медреселер меценаттардың көмегі арқылы салынып, тұрақты жұмыс іс-теп тұрғанын баса айтқан жөн. Соның мысалы – Құнанбай Өскенбайұлы (1804-1885) жасы егде тартқан шағында, яғни 1875-1976 жылдары қажылық парызын өтеуге шалғайдағы Мекке-Мединеге жол тартып, сол сапар барысында Орта Азия қажылары тегін түсетін қонақжай болсын деп арнайы тәкия салдыртады. 1905 жылы Стамбул арқылы қажылыққа барған сапарында Құнанбайдың немересі, Құдайбердіұлы Шаһкәрім ол тәкияны өз көзімен көріп, Қанатбай атты қазақ ие болып отыр екен деп суреттеп жазады

Еліміз егемендік алғаннан кейін үкіметтің қолдауымен қайырымдылық шараларын ұйымдастыруға мүмкіндік туды. Мешіттер ұйымдастырған қайырымдылық бастамалар тек дінге қатысты емес. Олар сондай-ақ мұқтаж жандарға гуманитарлық көмек, азық-түлік және су беру арқылы көмек көрсетеді. Мәселен, өз үйінде балаларға қайырымдылық жасап жүрген Перзент отбасының отағасы Әмина қажы. Ол тек қазақ балаларына ғана емес, орыс, қырғыз балаларына да көмектеседі.

Ол көшеден және кедей аудандардан келген панасыз балаларды алып, оларға білім беріп, қамқорлық жасап, қоғам алдында қорғап жүр. Және ол мұны таза жүрекпен және үлкен махаббатпен жасайды. 17 жыл ішінде ол 100-ден астам балаға көмектесті. Қазіргі таңда қоғамымызды осындай қайырымдылық шаралары, мейірімділік, жанашырлық құтқара алады.

Ғылыми тақырып зерттеу барысында екі түрлі сауалнама жүргізілген болатын. Бірінде Алматы қаласындағы үш түрлі мешітке барып, соның ішінде ең жиі мешітке келетін әлеуметтік топтар жайлы сұрастырылған болатын. Сауалнама жүргізілген мешіттер «Айша Бибі Ақсай мешіті», «Орбита-3 мешіті», «Байкен мешіті».

Сауалнама нәтижесінде шамамен алғанда мешітке баратын 6500 адамның ішінде 85%-ы 30-ға толмаған жастардан құралған. Қалған 15% үлкен кісілерден тұрады.



Келесі сауалнама КазГАСА студенттерінің арасында қойылған сұрақтар нәтижесінде құралған. «Сіз өзіңізді діншіл деп санайсыз ба?» сұрағына басым жауап ретінде: «Иә, мен өзімді діншіл деп санаймын» - 62,0%. Бұл ұстаным студенттер арасында ең танымал жауап. Студенттердің тек 18%-ы діннің олардың өміріне ешқандай әсер етпейтінін атап өтті.



Жауап берушілердің көпшілігі ата-бабаларының дінін ұстану керек деген пікірмен келіседі және бұл біздің қоғамда дәстүрлі көзқарастардың әлі де басым екендігін көрсетеді

Сауалнамаларға сәйкес, жастардың өміріндегі дін әр отбасының тарихи және этникалық дәстүрлері мен әдет-ғұрыптары тұрғысынан маңызды орын алатынын көрсетеді.

Бүгінгі таңда Қазақстан қоғамында қайырымдылық маңызды рөл атқарады, мұнда адамдардың әртүрлі топтары, соның ішінде діни ұйымдардың өкілдері қайырымдылық іс-шараларына белсенді қатысады. Материалдық көмекті ғана емес, сонымен қатар табысты өмір сүруге қажетті білім, біліктілік және басқа да дағдыларды алатын балаларға көмектесуге ерекше көңіл бөлінеді. Қайырымдылық жобаларына қатысу олардың білімі мен тәжірибесінің деңгейін арттыра отырып, діни өмір салтының дәстүрін сақтайтын жастарды дамытудың маңызды аспектілерінің біріне айналды.

Сондықтан жастардың заманға сай діни білім деңгейлерін арттырып отырғаны дәстүрлі құндылықтарды сақтай білуі бүгінгі күннің басты демеушісі десемде болады. Бұған мысал ретінде олардың әртүрлі қайырымдылық шараларына қатысып, көмекке мұқтаж адамдарға қол ұшын соза білуінде.

Жоғарыда айтқан сөздерімізді қорытындылай және Қазақстандағы қайырымдылық бастамаларының рөлінің маңызды себептерінің бірі – бірліктің түбегейлі маңыздылығы. Бұған діни бірлестіктер мен олардың ізбасарларының қайырымдылық бастамаларына қатысуы, балалардың білім алуы мен табысты өмір сүруіне материалдық және басқа да қолдау түрлерімен көмек көрсету кіреді. Қайырымдылық бастамаларына қатысу діни қызмет дәстүрін сақтаумен қатар, білім мен тәжірибені ілгерілетіп, жастардың табысты өмір сүруіне үлкен рөл атқарады.

Негізгі мақсат – Қазақстан жастарының діни мәселелерге қатысты рухани әл-ауқатын арттыру. Сонымен қатар, ол діни жетекшілер мен басқа да дін өкілдері арасында төзімділікті орнатуға және қоғамдағы келісім мен бірлікті сақтауға бағытталған. Жарқын болашақтың кепілі – жемісті жастарымызда.

Басты міндет – діни толеранттылықты насихаттау үшін қоғамда жастарымыздың статистикасын объективті түрде орнату. Сонымен қатар, жастарымыздың интернет, мессенджер сияқты ақпарат көздерін пайдалануын қадағалау арқылы деструктивті діни ағымдардан қорғау маңызды. Қазақтың салт-дәстүрін, мәдениетін сақтап, жастарды дұрыс мінез-құлыққа, құндылықтарымызды құрметтеуге тәрбиелеу өте маңызды.

Әдебиеттер:

1. *Затов Қ. Қазіргі замандағы дін және саясат арақатынасы. Ұлттық қауіпсіздік аясындағы діни сәйкестілік мәселесі. Халықаралық ғылыми конференциясының материалдар жинағы. – Алматы, 2008. – 76 б.*
2. *Онучко М.Ю. Дін мен саясат арақатынасының формалары, тәсілдері мен қызметтері.*
3. *Сапар али Бейбіт, Мұхаммед-Канафия Борбасов. Казахстан: религии и межконфессиональные отношения // Центральная Азия и Кавказ. – 2023. – No2.*
4. *Қазақстан Республикасындағы мемлекеттік-конфессионалдық қатынастардың өзекті мәселелері. – Алматы, 2012. – 28 б.*

Berdaly A., student of the group Arch-22-7
Nurpeisova N.T., assist. prof. IEC

ORIGINAL NAMES OF SOME ENGLISH AND AMERICAN TOWNS AND CITIES

Мақалада кейбір американдық қала аттарының түпкі шығу тегінің тарихы қарастырылған.

В данной статье рассмотрены исходные названия некоторых американских городов.

This article discusses about original names of some English and American towns and cities.

INTRODUCTION

English and history are my favorite subjects. I love English because I think it is a bridge to reach my dreams, find the best jobs, gain a lot of friendships, learn about people's culture and spread my culture to the whole world. English brings us together.

I like history too, because it is impossible to live without looking back at the historical past. History helps to understand the global historical process, that is why it is essential to know history.

Every day, in the news and various sources we hear about the events that have taken place in some places. And I always wonder why is this or that city called in that way, not in another way? It was very interesting for me to know the original names of some English, American towns and cities, because this knowledge is closely connected with the history of English language.

Toponomastics is the study of place names, and experts in the field frequently put in long hours to try to figure out where place names came from, how they were assigned, and why. The names of places are frequently connected to the original inhabitants who established the settlement and are frequently based on the topography, flora, fauna, or local customs.

The Romans and their influence

The Romans founded many new settlements, and usually gave them their own new names – although when renaming existing places sometimes they combined Latin and Celtic.

Roman Britain was most obviously characterized by its towns, which served as the backbone of Roman civilization and government. Many developed from Celtic towns, military outposts, or commercial hubs. In general, there were three types of towns in Roman Britain, two of which had been founded by a Roman charter. These were the municipia, large cities where the entire populace was granted Roman citizenship, and the coloniae, towns populated by Roman settlers. The Romans governed the Celtic population in the countryside through the third type, the civitas, which included the former Celtic tribal capitals.

These towns didn't have walls at first. Then, most towns received walls between the end of the second century and the end of the third century AD. Many of these were initially nothing more than earthworks, but by the year 300 AD, every town had substantial stone walls.

The name "Britain" comes from the word "Pretani", the Greco-Roman word for the inhabitants of Britain. The Romans mispronounced the word and called the island "Britannia".

However, there is another very interesting version that was written by mathematicians A. T. Fomenko and G. V. Nosovski. They affirmed that Julius Caesar had a friend called Broot, and he sailed to the island which had been called after him- Britannia.

Many of the twenty or so large towns the Romans left behind had been at one time army camps, and the Latin word for camp, castra, has remained a part of many town names to this day (with the ending chester, caster, or cester): Gloucester, Leicester, Doncaster, Winchester, Chester, Lancaster, and many others.

Anglo-Saxons and old English

The Britons wished the Romans had never left after they had barely left. The Picts and Scots poured over Severus' unguarded wall in swarms after the Romans had left and the Britons had been decimated by their protracted wars. They killed people while plundering wealthy towns. The Saxons attacked the islanders by the sea, as though the Picts and Scots on land weren't bad enough already. In order to help keep the Picts and Scots out of their country, the Britons finally decided to make peace with the Saxons and invited them in. The Brits wished the Romans had never left after they had barely left. The Anglo Saxons established a number of kingdoms, some of which still exist in county or regional names to this day: Essex (East Saxons), Sussex (South Saxons), Wessex (West Saxons), Middlesex (probably a kingdom of Middle Saxons), East Anglia (East Angles).

Place names from around this time include a variety of terms. Here are some common elements:

- The presence of the suffix "-ham" in a place name is unmistakable proof that the Anglo-Saxons were involved in the development of that name. A place name that ends in (-ham) indicates that the location was formerly a village.

Birmingham, England's second city, is a good illustration of this. A few more examples are Oakham and Hexham.

- The use of (-ley) in a place name indicates that the settlement originates from a forest clearing. Beverley in East Yorkshire was named due to the Beavers that once resided along the banks of the river

- Finally, we come to the use of (-ing). This indicates "people" in a place name. Here are a few settlements with its translation

Reading - The Place of Red's people.

Kettering - The Place of Ketter's people.

Great explorers

Christopher Columbus was born in Italy and grew up near the sea. As a boy he loved to go to the port and listen to the sailors' stories.

In 1476, when he was 24 years old, Columbus sailed on a ship bound for England. His ship sank near the coast of Portugal, but he managed to get to the shore.

Columbus remained in Portugal and learned Latin, geography, and shipbuilding there. He became a map maker and then a sea captain. Like many other Europeans, Columbus began to think that the earth was round. He decided to try to find a quick route to the East by sailing west.

Many European traditions were brought to the New World by the settlers who emigrated from Europe. They occasionally even brought the names of their home cities or nations. As a result, many places in America bear the names of towns in Europe. New London, New Orleans, New Paris, St. Petersburg, and Moscow are all places. In the US, there are six towns with the name Moscow and seven with the name Paris, but only four with the name London. The Stockholms of Oslo and Copenhagen exist.

Original names of some American towns and cities

London. The contemporary name of the city London came from an ancient Roman "Londinium". Scientists have repeatedly put forward hypotheses about the etymology of the name. Here are some of them:

- The name is of Latin origin, and is derived from the Roman personal name, meaning "frantic"
- The name is of Celtic origin, and consists of two words: Llyn (lake) and Dun (fortification): in the Celtic period, the city was called Llyndid

Manchester. Initially, Manchester in 79 AD was a Roman fortress that bore the name "Mancunium". But the name Manchester appeared much later: the first mention refers to the 10th century

Liverpool. In 1170 a settlement was first mentioned under the name Liuerpulle, which means "muddy reservoir". Some researchers cite the elverpool version of the "pond with acne" as an original topon.

New York. New York was founded at the beginning of the 17th century by Dutch colonists, the original name was New Amsterdam.

CONCLUSION

Place-names are an important part of our geographical and cultural environment. They identify geographical entities of different kinds and represent irreplaceable cultural values of vital significance to people's mind.

For all of us, a place name is a reference point of the language and the identity.

Literature:

1. David Mc Dowall "An illustrated history of Britain," Longman, 2003.
2. David Mc Dowall "Britain in close-up"; Longman, 2001.
3. Cambridge international dictionary of idioms; Cambridge, 1992.
4. V. F. Satinova "Read and speak about Britain and the British". 2000.
5. Longman dictionary of English language and culture; Longman, 2002.

Berkebay A., student of the Faculty of Architecture, group 22-7, IEC (Kazgasa)
Nurpeysova N. assist.professor of IEC (Kazgasa)

THE IMPORTANCE OF PROVERBS IN CULTURE AND LANGUAGE

This article discusses the importance of the proverbs in culture and language. Also the article provides examples of several proverbs and how the proverbs change human mindset and culture.

Бұл мақалада мақал-мәтелдердің мәдениет пен тілдегі мағынасы қарастырылады. Сондай-ақ, мақалада бірнеше мақал-мәтелдердің мысалдары және мақал-мәтелдердің адамның ойлауы мен мәдениетін қалай өзгертетіні келтірілген.

В этой статье рассматривается значение пословиц в культуре и языке. Также в статье приводятся примеры нескольких пословиц и то, как пословицы меняют человеческое мышление и культуру.

Proverbs are short, pithy sayings that are often used to express a common truth or piece of wisdom. They are found in cultures and languages all around the world, and have been an important part of human communication for thousands of years. Proverbs serve a variety of important functions in both culture and language, and their significance cannot be overstated.



Picture 1 – Proverb

One of the most important roles of proverbs is in transmitting cultural values and beliefs. Proverbs are often passed down from one generation to the next, and they reflect the customs, beliefs, and attitudes of a particular society. They can be used to

teach moral lessons and to provide guidance on how to behave in certain situations. For example, the English proverb "Honesty is the best policy" emphasizes the importance of telling the truth, and the Chinese proverb "The journey of a thousand miles begins with a single step" encourages perseverance and determination.[1]

Proverbs also play a crucial role in enhancing communication skills. They are often used in everyday conversation to add depth and richness to language, and to provide a concise and memorable way to express complex ideas or emotions. They can help to make language more interesting and engaging, and can be used to create a sense of camaraderie and shared cultural heritage. For example, the Yiddish proverb "If you want to make God laugh, tell him your plans" is often used to express the idea that life is unpredictable and that we should be prepared for the unexpected.

Don't Bite the Hand That Feeds You



(don't hurt someone who takes care of you)

Picture 2 - example 1

In addition to their cultural and linguistic significance, proverbs can also be a valuable source of inspiration and motivation. They can provide words of encouragement, hope, and optimism, and can help to boost morale and provide a sense of direction and purpose. For example, the African proverb "Smooth seas do not make skillful sailors" encourages us to view challenges as opportunities for growth and development, and to persevere in the face of adversity.

Also proverbs change human's mindset. Here are some of the ways that proverbs can have a positive impact on our thinking and behavior:

I. Encouragement: Proverbs can be a source of encouragement and inspiration, helping us to stay positive and motivated even in the face of challenges or setbacks. For example, the proverb "If at first you don't succeed, try, try again" encourages persistence and resilience in the face of failure.[2]

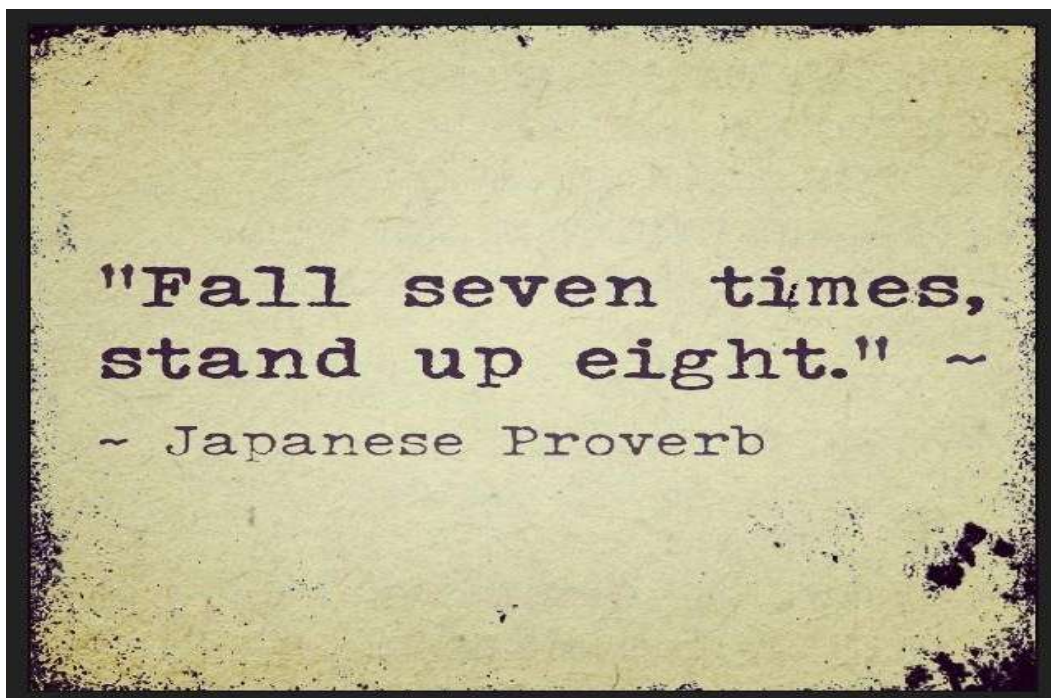
II. Perspective: Proverbs can help us to see things from a different perspective, allowing us to view situations in a new light and gain a deeper understanding of ourselves and the world around us. For example, the proverb "You can't judge a book by its cover" reminds us not to make assumptions about people or things based on superficial appearances.

III. Wisdom: Proverbs are often based on centuries of accumulated wisdom and experience, making them a valuable source of guidance and insight. They can help us to make better decisions and avoid common pitfalls, based on the experiences and lessons of those who have come before us. For example, the proverb "A stitch in time saves nine" encourages us to take action quickly to avoid bigger problems later on.

IV. Cultural Awareness: Proverbs can help to promote cultural awareness and understanding, by providing insights into the beliefs, values, and customs of different societies. They can help us to appreciate the diversity of human experience and develop empathy and understanding for those from different backgrounds. For example, the Japanese proverb "Fall seven times, stand up eight" [1] emphasizes the importance of resilience and perseverance, values that are highly valued in Japanese culture.

V. Mindset shift: Proverbs can also help to shift our mindset, by challenging our existing beliefs and assumptions and encouraging us to think in new and different ways. They can help us to become more open-minded and flexible, and to embrace new perspectives and ideas. For example, the proverb "You can't make an omelette without breaking eggs" encourages us to take risks and be willing to accept failure as part of the learning process.

Proverbs can be powerful tools for changing the mindset of humans in a number of positive ways. Whether they are encouraging us to be more resilient and persistent, challenging our existing beliefs and assumptions, or helping us to gain a new perspective on the world, proverbs can help us to become better versions of ourselves and to live more fulfilling and meaningful lives.



Finally, proverbs are an important part of building community and identity. They can help to create a sense of belonging and to strengthen social bonds, particularly among members of a particular cultural or linguistic group. Proverbs can provide a shared cultural heritage that people can identify with, and can be used to reinforce a sense of tradition and continuity. For example, the Native American proverb "We do not inherit the earth from our ancestors, we borrow it from our children" emphasizes the importance of stewardship and the responsibility we have to protect the environment for future generations.

In conclusion, proverbs play a crucial role in both culture and language. They are a rich source of cultural wisdom and can help to transmit important values and beliefs from one generation to the next. They also enhance communication skills, provide inspiration and motivation, and help to build community and identity. Whether we are using proverbs to guide our own behavior or to communicate with others, they are an important and enduring part of the human experience.

References:

1. *Proverbs Reveal Culture Diversity 2013.pdf* (upatras.gr)
2. *Importance of Proverbs with Meaning and Usage | by social engtuto | Medium PROVERBS AND SAYINGS OF THE ENGLISH LANGUAGE FEATURES OF THEIR ORIGIN - Студенческий научный форум* (scienceforum.ru)

ӘОЖ 577.4

Жанымхан Т.Б., ХБК (ҚазБСҚА) АД-22-3 тобының студенті
Ботбаева З.Н., т.ғ.к., ХБК (ҚазБСҚА) қауымд. проф.

АЛАКӨЛ ОЙЫСЫНЫҢ ТАРИХИ-ТАНЫМДЫҚ САКРАЛЬДЫ НЫСАНДАРЫ

Қазақстан Республикасының тұңғыш президенті Н.Ә. Назарбаевтың «Болашаққа бағдар: рухани жаңғыру» атты бағдарламалық мақаласының негізгі тұжырымдарын жергілікті тұрғындарға насихаттау, киелі орындарды тарихи-мәдени мұра ретінде қорғаудың ел бірлігін, ұлт аралық ынтымақты сақтаудағы, жас ұрпаққа отан сүйгіштік тәрбие берудегі маңызын түсіндіру мен бірегей тарихи-мәдени мұра нысандарына жататын Киелі орындардың қазіргі жағдайымен танысу, ерекше қорғауға алу мақаланың басты себептерінің бірі.

Ғылыми-ізденіс жұмысының теориялық-әдіснамалық негіздері ретінде Алакөл ойысындағы Ақши» (Асусай), «Қоскеліншек» қалашықтарында археологиялық қазба жұмыстарын жүргізген тарих ғылымдарының докторы, академик К.М. Байпақовтың, сонымен қатар, профессорлар Ж.Қ Таймағамбетов пен З.С. Самашевтың еңбектері, қорлық, есептік және жобалық материалдарды басшылыққа алынды. Ғылыми-ізденіс жұмысының барысында экспедициялық, жүйелі талдау және салыстырмалы талдау, анықтамалық талдау, синтездеу, тарихи әдістерді пайдаланылды.

Довести до местного населения программную статью первого Президента Республики Казахстан Н.А. Назарбаева «Ориентация на будущее: духовное возрождение», значение охраны святых мест как историко-культурного наследия в сохранении единства страны, межнациональной солидарности и воспитании молодого поколения в патриотизме, а также одной из основных целей статьи является ознакомление с современным состоянием святых мест, относящихся к уникальным объектам историко-культурного наследия, получивших особую охрану.

Теоретической и методологической основой исследовательской работы выступил доктор исторических наук, академик К.М., проводивший археологические раскопки в городищах «Акши» (Асусай) и «Коскелиншек» в Алакольской котловине. Байпаков, а также профессора Ж.К. Таймагамбетов и З.С. Самашев руководствовались справочными, расчетными и проектными материалами. В ходе исследовательской работы использовались экспедиционный, систематический анализ и сравнительный анализ, эталонный анализ, синтез, исторические методы.

Propagating the main conclusions of the first President of the Republic of Kazakhstan N.A. Nazarbayev's programmatic article "Orientation to the Future: Spiritual Revival" to local residents, explaining the importance of protecting holy places as historical and cultural heritage in preserving national unity, inter-ethnic solidarity, and educating the younger generation in patriotism. One of the main reasons for the article is to get acquainted with the current state of the holy places belonging to the unique historical and cultural heritage objects, to receive special protection.

Doctor of historical sciences, academician K.M., who conducted archeological excavations in the towns of Akshi" (Asusay) and "Koskelinshek" in the Alakol Basin as the theoretical and methodological bases of research work. Baipakov, as well as professors J.K Taimagambetov and Z.S. Samashev's works were guided by reference, calculation and design materials. In the course of research work, expeditionary, systematic analysis and comparative analysis, reference analysis, synthesis, historical methods were used.

Кіріспе

Тақырып өзектілігі. Жаманты өзенінің төменгі ағысында қазба жұмыстары жүргізілген ерте орта ғасырлық қалашықтардан табылған заттарға, «Дың» ескерткіштеріне негізделіп, Алакөл ойысының отрықшы мәдениет ірі орталығы болғанын, ашып көрсетуімен өзекті.

Тақырып мақсаты Алакөл ауданындағы аласа таулар мен тау аралық ойыстардың сакральды нысандарға жататын табиғи ғибадатхана қызметін атқарған, қола, сақ, түркі кезеңдерінің қорғандарының, Алакөл ауданындағы ерте орта ғасырлық қалалардың, тарихи тұлғаларға қатысты орындардың сакральды танымдық туризмді дамытудағы маңызын анықтау.

1.1 Қарлұқ кезеңінің «Дың» ескерткіштеріне жататын қорымының сакральды туризмді дамытудағы алатын орыны

Белгілі шығыстанушы ғалым Болат Көмековтың пікірінше Жетісудың солтүстік-шығысында орналасқан Алакөл орта ғасырларда «Гаган» деп аталған. «Гаган» атауын алғаш рет орта ғасырлық араб географы әл Идриси XII ғасырларда қолданады. Алакөлдің бүгінгі ұзындығы шамамен 104 шақырым, ені 40 шақырым. Бұл өлшемдер XII ғасырдағы араб географы әл- Идрисидің берген мәліметтерімен сәйкес келеді. «Гаганның» ұзындығын 6 күндік жол деп есепте-

ген (180 шақырым). Ал енін бір жарым күндік жол дейді. Бұл шамамен 45 шақырым болады. Әл-Идриси көрсеткен мәліметтер бүгінгі өлшемдермен толық сәйкес келеді. Араб саяхатшысы «Гаганды» - «Қимақтар теңізі» деп атаған [1].

XIII ғасырдың ортасында Алакөлдің жағасымен Еуропа саяхатшылары Пано Карпини мен Гильом Рубрук жүріп өткен. П.Карпини (1246) Алакөл жайында «онша үлкен емес теңіз» деп көрсеткен. Бірақ жергілікті халықтан ол теңіздің атын сұрамаған. Сондай-ақ шығысынан қатты жел соғатынын да атап өтеді. Дәл осы бағытпен 7 жылдан кейін жүрген Г.Рубрук (1253) «Қайлақ (Қойлық) қаласынан өткен соң облыс орталығына келдік.....Теңіз көрдік, ортасында үлкен арал бар...», - деп атап өтеді [2].

Бұл екі саяхатшының мәліметтерін біз төменде толығырақ келтіреміз. XIV ғасырдағы деректерде Алакөл «Ит ішпес» деген атаумен де аталғанын ғалымдар алға тартады. XII-XIX ғасырларда Алакөл, кейбір деректерде Гургенор (монғолша көпір-көл) деген атаумен де аталған екен. Халық арасында «Алактагол», «Алатеңіз», «Алакта» деп аталғаны жөніндегі деректер орта ғасырлық еңбектерде ұшырасады.

Алакөлдің батысындағы Балқаш көлі араб авторы Ибн Хордадбектің еңбегінде «Горгуз» деп аталса, жоғарыда аталған әл Идрисидің еңбегінде «Тахама» делінген. Орта ғасырлық тарихшы Мұхаммед Хайдар Дулати өзінің «Тарихи Рашиди» атты еңбегінде Балқаш көлін «Көкше теңіз» деп атаған. М.Дулати өзінің аталған еңбегінде Алакөл аймағындағы бірнеше өзендерді де атап өтеді.



1-сурет – Көктұма ауылының оңтүстігінде 4 шақырым қашықтықтағы қарлұқ кезеңіндегі «Дың» ескерткіштеріне жататын «Қос Келіншек» қорымы.

Қос келіншек «Алакөл өңіріндегі ерте орта ғасырда мұсылмандыққа дейінгі қарлұқтардың кесенелері «Дың» ескерткішінің қатарына жатады. Үш бұлақ пен Көктұма ауылдарының көне көз қарялары ерте заманда зираттан ағаш алып отқа жаққанда екі келіншек қайтыс болған деген аңыз айтады. Археолог ғалымдар тастан қаланған бұл нысан мұсылмандыққа дейінгі Қозы көрпеш Баянсұлу сыяқты VII-VIII ғасырларда асқан бай ақ сүйектердің қыздарының жерленген орыны болуы мүмкін.

Біз танысқан «*Қос келіншек*» жергілікті жерде таудан әкелінген қара тастардан қаланған. Байланыстырушы материалдар ретінде жергілікті сазды пайдаланған. Бір қызығы 8-10 ғасыр өтсе де әлі жақсы сақталған. Қазіргі биіктігі 2,3м. Мұсылман зираттарына айырмашылығы күмбезі мен өрнекттері жоқ. Салыну мақамы Аягөз өзенінің төменгі ағысындағы Қозы Көрпеш пен Баян сұлу кесенесіне ұқсас [3].

Түргеш, Қарлұқ, қағанаты тұсында жерлеген танымал адамдардың зиратына биіктігі 2-3, диаметрі 3 метр болатын шеңбер тәрізді дөңгеленген кесене түрінде тастан қалаған. Қыш құмыралардың өрнектері мен кірпіштердің жасалу, күйдіру әдістері Қарлұқ кезеңіне жататын Қойлық сияқты қалалардан табылған көне жәдігерлерге ұқсас болған.

Жергілікті халық осы кесенеге келіп құран оқиды. Балаларына зираттан ағаш алуға болмайтынын айтып киелі орын ретінде қастерлейді.

Қоскеліншек қорымына ұқсайтын ескерткіш Жаманты өзенінің ерте орта ғасырлардағы ескі арнасының бойындағы Асусай қалашығы орналасқан XIII-XIX ғасырларға жататын танымал адамдарға тұрғызылған «Қос күмбез» орналасқан зираттардың арасында да бар.



2-сурет – Көктұма ауылының оңтүстігіндегі Қоскеліншек қалашығындағы қазба жұмысы жүргізілген аумақ

Жергілікті халық киелі деп қастерлейтін аттың қылы қосылған шикі саз кірпіштен тұрғызылған кесенені жауын-шашын шаймас үшін ешкінің сүтіне илеп қалыпқа салған деген аңыз бар. 1960-1980 жылдары жоғарыда аталған киелі орын қатарына жататын «Қос күмбездің» биіктігі 4-5 м болған. Қазір сыртқы күштердің бұзушы әрекетінен аласарып жойылу қаупі төніп тұр.

Қоскеліншек мен Асусай қалашығының маңындағы «Дың» ескерткіші мен «Қос күмбезді» қалпына келтіріп мемлекет тарапынан ерекше қорғауға алынған тарихи-мәдени ескерткіштердің қатарына қосу кезек күттірмейтін мәселелердің бірі болып табылады.

2.2 Алакөл ойысындағы ерте орта ғасырдық Асусай қалашығының өңір өткен тарихын оқып-үйренудегі алатын орыны

Ұлы Жібек жолының оңтүстік-шығыс тармағы өтетін Алакөл ойысындағы ежелгі қалашықтар суармалы егіншілікке қолайлы лесті сазды топырақ тараған Жаманты өзенінің сол жақ және оң жақ жағалауындағы керуен жолдары өтетін аумақта бір-бірімен шамамен 15-20 шақырым қашықтықта орналасқан аумағы 500X400 метрден аспайтын шағын төрткүлдер. Бір ерекшелігі бұл қалашықтар бір ендіктің бойында орналасқан құрылысы ұқсас төртбұрышты болып келген сыртында биік қорғандардың болғанын айғақтайтын жалдардың ізі бар. Төрткүлдер жол бойындағы керуендердің тоқтап тынығу, жаугершілік заманда қорғаныс, егіншілікпен айналысқан аздаған адамдар мен саудагерлердің қонысы ретінде қызмет атқарған. Қалашықтардың сыртында орта ғасырлық қалаларға тән биік қорғанмен қоршалғанын терең ордың іздері мен жалдардың сілемі айғақтайды [5].

Қалашықтың бұрыштарындағы бақылау мұнараларының ізі әскери мақсатта қолданған бекініс болғандықтан тұрақты түрде әскери күзеттің тұрғанын дәлелдейді.

Алакөл ойысындағы ерте ортағасырда гүлденген саяси-әкімшілік әрі ірі сауда орталығы болған қалалардың бірі қазіргі Көктұма ауылының орынындағы Көктұма қаласы болды. Алакөлдің суы шайып кеткендіктен, оның орны сақталмаған. Қазір ауыл адамдарында еденнің астымен жүргізілетін жылу жүйесі кәңнің бетін жабатын 25x25x5см болатын жұқа шаршы тәрізді күйдірілген қыш кірпіштер мен құмыра сынықтарын көл жағасынан табуға болады. Алакөл жағалауында демалыс пен қатар танымдық туризмді дамытуға мүмкіндік беретін тарихи археологиялық ескерткіштердің ең маңыздыларының бірі Көктұма ауылының оңтүстігінде Үшарал-Достық автомобиль жолынан 1 шақырым қашықтықта орналасқан Қоскеліншек және Ақши ауылынан 15 шақырым қашықтықта Асусай асуының маңындағы Жаманты өзенінің ескі арнасының бойындағы X-XIX ғасырларда адамдар жерленген қорымдардың маңында орналасқан Ақши (Асусай) қалашығы болып табылады. Біздің ойымызша олар ерте ортағасырда гүлденген X-XII ғасырларда Қарлұқ қағанатының әкімшілік және сауда-экономикалық орталығы болған ежелгі Қаласының маңында орналасқан сауда бекеті болып табылады. Оның орнында 2012-2014 жылдар аралығында жүргізілген археологиялық қазба жұмысының барысында әр түрлі өр-

кениеттердің тоғысқан ірі сауда орталығы болғанын дәлелдейтін бірнеше маңызды бар нысандар анықталды.

IX-XIII ғасырларда қала құрылысы мен сәулет өнерінің, сауданың жақсы дамығанын Ақши қалашығындағы 2008-2013 жылдар аралығында археологиялық қазба жұмыстары жүргізілген мәдени қабаттардан табылған Иран мен Қытайда жасалған шыңылтырланған жасыл түсті қыш ыдыстар мен су құбырлары болғаны туралы деректер айғақтайды. Қазір ежелгі төрткүлдерден табылған қыш құмыралалар Көктұма ауылындағы өлкетану және Қазақстан Республикасының ұлттық ғылым академиясының археология мұражайында және әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық университетінің археология кафедрасының мұрағаттар қорында сақталған.

Алакөл ойысындағы ерте орта ғасырдағы қалалардың Қарлұқ қағанаты тұсында өркендегенін мұсылманға дейінгі мазарлар кешені «Дың» ескерткіштері айғақтайды. Белгілі араб географы Әл-Идрисидің картасындағы деректерге қарағанда қарлұқтар шығысында Ертіс пен батысында Сырдарияның орта ағысы, солтүстігінде Балқаш көлі мен оңтүстігінде Жетісу Алатауының аралығындағы табиғат жағдайлары егіншілік пен мал шаруашылығын дамытуға қолайлы аймақтарды алып жатқан іргелі ел болған [2].

Орта ғасырдағы Қарлұқ мемлекетінің гүлденуіне Азия мен Еуропаны жалғастыратын тау бөктерімен өзен аңғарларының құнарлы алқаптарында Көктұма, Ақши, Қоскеліншек қалаларымен қатар Ұлы Жібек жолының бойында Қойлық, Ілебалық, Меркі Тараз, Отырар сияқты гүлденген сауда орталықтары бой көтеруді әсер етті. Ол қалалар тек сауда ғана емес, мәдени-сәулет ескерткіштері ретінде қазақ елінің тарихында мәңгі өшпес іздерін қалдырды. Сол қалалардың орнынан бүгінгі таңда табылып жатқан тарихи-археологиялық құндылықтар Қазақстанның ежелден отырықшы мәдениеті қалыптасқан өзінің ерекшелігі бар өркенниетті ел екенімізді дәлелдейді. Бұл қалаларда Түркештер сияқты Қарлұқтар да өздерінің атын жазып теңгелерін шығарды [1].

X-XIII ғасырларда Жаманты өзенінің сағасы мен төменгі ағысында сауда керуендері тоқтайтын бекет және әскери бекініс ретінде Қоскеліншек қалашығы бой көтерді. Бұрын біз танысқан Талдықорған қаласының маңындағы «Жарлыөзек», Сарқан ауданындағы «Қорған», «Ағарту», «Тасқұдық», қалашықтарынан айырмашылығы қорған ішінде төмпешік түріндегі тұрғынжайлардың орыны, күйдірілген қыш кірпіштер жер бетіне шығып жатыр. Негізгі ұқсастықтарына керегесінің қалың саз кірпіштен қалануын, төрт бұрышының кеңістіктің негізгі бағыттарына бағыттал салынуын, сыртында орта ғасыр қалашықтарына тән терең ордың болуын, әр бұрышында дөңгелектеніп қаланған бақылау мұнараларының ізінің болуын атап өтуге болады.

Қорытынды

Ерте заманда ғибадат еткен, халықты біріктіру, бітімгерлік, қарым-қатынас қызметін атқарған табиғи ғибадатханалар мен діни-ғұрыптық нысандарды жер бедерінің ерекшеліктері, табиғи пейзажының тартымдылығы ескеріліп, айналасы жақсы көрінетін, жер бетінің көтеріңкі бөліктерінде орналастыру керек деген қорытынды шығарылды.

Табиғи және мәдени ортаның тұтастығын сақтауда ерекше орын алатын палеомәдени және тарихи сакральды ландшафттарды түзетін Талдықорған өңірінің тарихи-мәдени және табиғи мұраларының түрлері, таралу ерекшеліктері, қазіргі сақталу жағдайлары және оларды қорғау, қайта қалпына келтіру, ұтымды пайдалану, танымдық маңызы бар материалдық мұра ретінде жас ұрпақты тәрбиелеудегі, жат діни ағымдардың әрекетінен сақтаудағы алатын орны айқындалды;

Сакральды орындарды қызметтік тұрпаттау тұрғысынан жасалған талдаулар нәтижелері қола, сақ түркі кезеңдері мен ерте орта ғасырларда ғибадатханалар, мешіттер қоныстардың орталық бөлігінде орналастырылып, құлшылық ету, сонымен қатар, халықтың рухани және әлеуметтік-мәдени дамуын қамтамасыз ететін ағарту қызметтерін атқарған.

Ежелгі ғибадатханалар мен мешіттерде діни талаптардың қатаң сақталуы халықтың береке бірлігін ғана емес, табиғи ортамен дұрыс қарым-қатынас жасаудың да қамтамасыз етті.

Алакөл ойысындағы киелі орындар саналатын Жабық тауындағы қола, сақ, түркі кезеңдерінде ежелгі табиғи ғибадатхана қызметін атқарған «жартастағы суреттер», «Асусай» қалашығы, «Қоскеліншек» дың ескерткіштері сияқты тарихи-археологиялық ескерткіштерді арнайы сакральды туризмнің нысаны ретінде пайдалану, мәдени мұра нысаны ретінде қорғаудың құқықтық астары анықталды. Қола, сақ кезеңдерінің қоныстары мен қорғандарында сонымен қатар, археологиялық қазба жұмыстарын жүргізу нәтижесінде табылған жәдігерлері шетелдік және отандық туристерді тарту арқылы сакральды туризмді дамытуға қолайлы екені анықталды.

Ерте ортағасырлық қалалар Жаманты өзені аңғарына жақын ебі желінің өтінен шалғай тау алды жазықтарында Шығыс Азия мен Батыс Еуропаны байланыстыратын сауда жолдарының бойында орналасқан.

Ең маңызды сакральды нысандар тау алды жазықтарындағы қарлұқ кезеңінің қорымдары мен қоныстардың материалдық мұраларын сақтау үшін мемлекеттік тарихи-мәдени және табиғи қорық-мұражай ашып, ЮНЕСКО-ның Бүкіл дүниежүзілік мәдени мұралар тізіміне енгізу керек.

Әдебиеттер:

1. Акишев К.А., Куашев Г.А. Древняя культура саков и уйсунув долины реки Или. – Алматы: Изд-во АН Каз ССР, 1959. – С. 89-95.
2. Павлов С. Общественно-географические аспекты исследования религиозной сферы // Гилея: научный вестник, 2013. – № 75. – С. 356–358.
3. Байпаков К.М., Подушкин А.М. Археологические памятники древне-земледельческой культуры Казахстана. – Алматы: Ғылым, 2010. – 265 с.
4. Байпаков К.М., Таймағамбетов Ж.Қ., Жұмағамбетов Т. Қазақстан археологиясы. – Алматы: Қазақ университеті, 2006. – 300 б.
5. Байпаков К.М. Средневековые города Казахстана На Великом Шелковом пути. – Алматы: Ғылым, 1998. – 280 с.

Караманов Т., Ахматов Ш., ст.гр. АЖиОЗ-20-11 МОК (КазГАСА)
Кабилова Р.Х., ассоц.профессор МОК (КазГАСА)

ФИЛОСОФСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОБЛЕМЫ ИСТИНЫ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ

В данной статье рассматриваются философские аспекты проблемы истины в современном обществе. Авторы подчеркивают неоднозначность и многоплановость данной проблемы, приводят возможные подходы к определению истины и ее интерпретации. Анализируется влияние социокультурных факторов на формирование мнений и убеждений, а также их влияние на рассмотрение проблемы истины. Особое внимание уделяется роли новых информационных технологий в распространении информации и силе массовой манипуляции. В заключении авторы приходят к выводу о том, что проблема истины в современном обществе требует глубокого философского анализа и понимания.

Бұл мақалада қазіргі қоғамдағы ақиқат мәселесінің философиялық аспектілері қарастырылады. Авторлар бұл мәселенің түсініксіздігі мен жан-жақтылығын атап көрсетеді, шындықты анықтауға және оны түсіндіруге ықтимал тәсілдерді келтіреді. Пікірлер мен сенімдердің қалыптасуына әлеуметтік-мәдени факторлардың әсері, сондай-ақ олардың шындық мәселесін қарастыруға әсері талданады. Ақпаратты таратудағы жаңа ақпараттық технологиялардың рөліне және жаппай манипуляцияның күшіне ерекше назар аударылады. Қорытындылай келе, авторлар қазіргі қоғамдағы шындық мәселесі терең философиялық талдау мен түсінуді қажет етеді деген қорытындыға келеді.

This article discusses the philosophical aspects of the problem of truth in modern society. The authors emphasize the ambiguity and diversity of this problem, give possible approaches to the definition of truth and its interpretation. The influence of socio-cultural factors on the formation of opinions and beliefs, as well as their influence on the consideration of the problem of truth, is analyzed. Special attention is paid to the role of new information technologies in the dissemination of information and the power of mass manipulation. In conclusion, the authors come to the conclusion that the problem of truth in modern society requires deep philosophical analysis and understanding.

Платон мне друг, но истина дороже.

Аристотель

Что же такое истина в нашем современном понимании? Прежде чем ответить на данный вопрос, мы должны заглянуть в историю и вспомнить, что же говорили наши классики. Аристотель утверждал, истина – это соответствие знания объекту, действительности. Для Р. Декарта важными критериями истинного знания была ясность, очевидность, отчетливость мысли. С точки зрения Платона и Гегеля истина – это согласие разума с самим собой, поскольку познание является раскрытием духовной, разумной первоосновы мира. Позиция прагматизма сводится к тому, что истина состоит в полезности знания, его эффективности.

Говоря о современном обществе и его обращенности к истине, важно обратить внимание именно на философские аспекты данной проблемы. Человека всегда интересовало и притягивало то, что, по его мнению, истинно. Но в современное время, когда человечество обладает избытком информации, мнений и источниками, трудно разграничить истинное и ложное. На голову «сваливаются» порой ненужные данные, СМИ со всех сторон трактуют свои мнения, и простому человеку тяжело абстрагироваться от такого количества различных мнений и принять собственное решение, основываясь на внутренних выводах о том, что истинно, а что нет.

Другим аспектом этой проблемы является то, что сегодня общество привыкло полагаться на науку, ставшую не только средством познания мира, но и основой производства, дающего человеку власть над природой, обеспечивающего комфорт и относительную безопасность. Вместе с тем, наука не обладает всей полнотой истины. Время от времени возникающие научные революции показывают, что рассчитывать на мощь разума можно было лишь с позиции классической рациональности. Сегодня наука уже все меньше претендует на постижение безусловной, объективной истины. Ибо чем больше мы узнаем о мире, тем больше становится ясно, насколько мало мы знаем о нем, и как мы далеки от абсолютной истины.

Кроме того рост научного знания вытесняет другие способы приобщения к истине, как полагает П. Фейерабенд. [1] Это приводит к тому, что остаются неостребованными экзистенциальные аспекты истины, нарушается гармоничное сочетание разных сторон истины. [2] И это ведет к кризису человеческих отношений, дефициту смысложизненных ориентиров, угрозе существования человечества.

Она является результатом познания, а также его главной целью. Однако далеко не всегда познавательная деятельность приводит к получению истинного знания.

Как раз по этому поводу хотелось бы отметить взгляды и размышления известного теоретика медиа, американского писателя, культуролога, автора семнадцати книг, в том числе «Развлекаясь до смерти», «По идейным соображениям», «Технополия: сдача Культуры Технологичам», и «Конец образования: переоценка школьной системы» — Нила Постмана. К сожалению, он не дождался до того момента, чтобы увидеть изобретение смартфонов или социальных сетей, но он смог предсказать наш нынешний кризис истины.

В своей книге 1992 года «Технополия: сдача Культуры Технологичам» (Neil Postman, *Technopoly: the Surrender of Culture to Technology*, (1992), p. 69) Постман описывает траекторию технологического развития в обществе. Хотя общества сначала восприняли бы технологию как простой инструмент, он предсказал, что технология станет оказывать «тоталитарную силу». Каждая проблема будет рассматриваться как технологическая, и каждое предлагаемое решение будет технологичным.

Когда культура достигла этой третьей стадии, Постман предвидел три проблемы, особенно важные для нашей нынешней битвы за правду: такие про-

блемы, как: избыток информации, информация без смысла, информация без механизмов контроля.

По словам Постмана, технологические инновации не могут оказывать односторонний эффект. Постоянно увеличивающийся объем информации привел к тому, что она «приобрела форму мусора, и не только не дает ответов на самые фундаментальные человеческие вопросы, но едва ли полезна даже в последовательном решении рутинных проблем» [4].

В интервью 1996 года Постман подчеркнул свое решение проблем технополии — уделять в образовании больше внимания истории, социальным последствиям и влиянию технологий на психику человека, чтобы взрослая, «люди использовали технологии, а не наоборот» [5].

Ник Постман предвидел напряженность нашего века: слишком много новостей для потребления, слишком мало контекста для понимания этих новостей и слишком мало социальных институтов, чтобы обеспечить «защитные» механизмы, необходимые для распознавания истины.

В заключение автор предлагает свое видение борьбы с технополией. В предложенную стратегию входят следующие положения:

Любой предмет в школе должен не только учить чему-то, но и обязательно давать исторический контекст, объяснять последствия изобретения

Детей нужно приобщать в классической литературе и искусству западной цивилизации

В школы нужно вернуть религиозное образование, но не об одной конкретной религии, а о разных религиях и конфессиях

В школах нужно ввести семантику. Детей нужно учить, что слова — это не просто слова: каждое утверждение несет также идеологическую нагрузку

В качестве морального ориентира у детей должен быть технический прогресс обязательно в контексте гуманизма

В результате должно появиться поколение людей, которые видят вещи в историческом контексте, смотрят на мир критически и могут активно реагировать на изменения.

Известный философ современности Мартин Хайдеггер и другие философы онтологического направления определяют истину как бытие. Для Хайдеггера истина, толкуемая как просто «открытость», настолько фундаментальна, что вопрос «для чего истина?» совершенно излишен. «Истина» как «открытость» просто есть, ни для чего.

Или другой немецкий мыслитель Ф. Ницше, который до сих пор актуален и исследуется как никогда, был охвачен идеей, что истина не бывает абсолютна, что она может быть только относительна, и что грань между ложью и истинной тонка, что одно может быть с легкостью поменяно на другое, в зависимости от социально-исторических и субъективно-психологических условий, обстоятельств и самого смотрящего, в чьих глазах и запечатлевает истина.

Похожих воззрений поддерживался в середине 19 века и Джон С. Милль

Он писал: «Истина калейдоскопична, и меняется согласно той точки зрения с которой на нее смотрят», и замечает, что каждый поэт мыслитель, фило-

соф, в своем понимании структуры и устройства мира опирается не только на фундаментальные законы природы, искусства, или другие уже открытые законы, но и свой личный жизненный опыт, на свое мировосприятие и личные представления о применении уже существующих законов и теорий познания.

В современном мире существуют и много иных форм понимания истинности: например, сейчас в психологии активно развивается идея об индивидуальной истине – в конкретный момент времени для конкретного человека. Тогда истина это – некоторое индивидуальное мерило, рождаемое из внутреннего знания, которое может опираться как на предыдущий личный или архетипический опыт, мыслительную деятельность, так и на духовно-творческие составляющие человеческой сути (прозрения, инсайты, интуиция). Таких воззрений придерживается современная концепция истины в экзистенциальной психологии.

Современное человечество, по данным некоторых ученых и литературных авторов, все больше переходит от коллективных процессов и ценностей, внешнего локуса контроля ко внутреннему, индивидуальному. И постепенно дифференцируясь, в итоге оно приходит к сотрудничеству индивидуальностей, знающих каждый свою истину в конкретный момент времени. Эти воззрения очень напоминают позитивистскую теорию эволюции системы Спенсера, когда осуществляется переход от простого к более сложному, и первоначальное нерасчлененное единство начинает дифференцироваться в интегрированную устойчивую целостность.

Примечательно то, что, несмотря на то, что эпохи сменяли друг друга, как и мировоззрение и концепции истины, эволюция понятия истины происходит не через отмирание какой-то идеи о ней, приход на ее место другой, как казалось многим философам и мыслителям, а через накапливание и соединения во едино всех теорий, используемых ранее.

Исходя из этого, можно было бы предположить действительную невозможность исчерпывающего познания истины, ведь даже само слово «истина» представляет собой не что-то конкретное, какую-то определенную точку, а скорее сферу определений, говоря современным языком «облако тегов», рассмотрев которые (все вместе, и с разных сторон каждую) человек подойдет максимально близко к пониманию истины об истине.

Тогда на примере одного лишь познания того, что такое истина и рассмотрении ее под разными углами и в различных временных срезах, мы можем приблизить себя к ней.

Существуют совершенно разные точки зрения и на знание, как таковое, и на истину, на ложь и правду: есть системы достаточно жесткие и категоричные, есть системы, которые определяют что-то очень расплывчато, а есть и их синтез, соединение в разноуровневую, взаимосвязанную систему, через которую и можно рассматривать отдельные части любых процессов.

Таковым является системный интегративный подход.

Есть также и надсистемный уровень познания, который представляет собой одновременно все и ничто, возможно дуальность, связанные друг с другом

полюсы одного и того же явления. Но если подняться и над ними, на один уровень выше, то они вполне могут представлять собой что-то еще.

Ведь иерархия знания, истинности и лжи может быть и совершенно другой, отличающейся от наших современных представлений, например, быть абстрактной, или чувственной. Возможно, человечеству еще только предстоит ответить на эти вопросы.

В любом случае, рост знания действительно имеет место. Старое знание оценивается с позиции нового, и только в этой связи возможно нарастание по шкале истинности.

Человечество сегодня знает больше, чем оно знало вчера. Именно в этом смысле справедливо утверждение, что наше знание становится все более истинным.

И те знания и концепции, которые накоплены человечеством за тысячелетия, несомненно могут быть использованы себе во благо, как опоры в познании такого непредсказуемого и притягательного явления как жизнь.

Возможно ли решить заявленную проблему в обозримом будущем? Несмотря на очевидные трудности, можно предположить, что решение лежит в сфере сотрудничества разных типов и форм знаний. Человек не может опираться лишь на научное, религиозное, философское или любое другое знание. Они обладают лишь частью – пусть и важной – желанной истины.

Литература:

1. Фейерабенд, П. Против метода. Очерк анархистской теории познания / Пер. с англ. А. Л. Никифорова. – М.: АСТ; Хранитель, 2007. – 413 с.
2. Лукманова Р.Х. Истина как многомерная философская категория: монография / Р.Х. Лукманова. – Уфа: Изд-во РИЦ БашГУ, 2008.
3. Батищев Г.С. Истина и ценности // Познание в социальном контексте. – М.: ИФ РАН, 1994.
4. Neil Postman, *Technopoly: the Surrender of Culture to Technology*, (1992), p. 69.
5. Niel Postman, *Amusing Ourselves to Death*, (2006), pg. 158, para. 3

ӘОЖ 364.77

**Қабыкенова А.Ш., Тұрсынов Е.Е., ХБК (ФКАУ) Ж(19) тобының студенттері
Ормаханова Е.Н., PhD докторы, ХБК (ҚАУ) қауымдастырылған профессоры**

БАҚ БЕТІНДЕГІ ЖЕКЕ ТҰЛҒАЛАР БАНКРОТТЫҒЫ

Бұл ғылыми жұмыс арнайы мәртебесі жоқ азаматтардың дәрменсіздігі туралы. Жұмыста азаматтардың дәрменсіздік (банкроттық) институтының проблемалары айқындалып, зерттеледі, анықталған проблемаларды шешу жолдары ұсынылады.

Эта научная работа посвящена несостоятельности граждан, не имеющих специального статуса. В работе выявляются и исследуются проблемы института несостоятельности (банкротства) граждан, предлагаются пути решения выявленных проблем.

This scientific work is devoted to the insolvency of citizens who do not have a special status. The paper identifies and investigates the problems of the institution of insolvency (bankruptcy) of citizens, suggests ways to solve the identified problems.

Қазақстан Республикасындағы банкроттық институтының қалыптасу және даму тарихы осы институттың шет елдерде дамуымен тығыз байланысты. «Банкроттық» сөзінің этимологиясына жүгінейік. Н.Н. Седых атап өткендей, «банкроттық «неміс тіліндегі» bankrott «немесе француз тіліндегі «banqueroute» сөзінен шыққан, олар өз кезегінде итальяндық «bancarotta» сөзінен шыққан және қаржылық төлем қабілетсіздігін, қаржылық күйреуді, күйреуді және кәсіпкердің жоқ болғандықтан қолда бар қарыздарын төлеуден бас тартуын білдіреді. Екі сөзден тұратын итальяндық «bancarotta» сөзі: bancus – «дүкен, сауда орны» және rotto – «бұзу, жабу орны» сөзбе-сөз аударғанда «сынған, сынған орындық, кеңсе, үстел, есептегіш» деп аударылады.

А.А. Чесноковтың пікірінше, банкроттықтың даму дәуірімен түбегейлі ерекшеленетін жаңа кезең – 1917 жылғы революциядан кейінгі кезең. Автор атап өткендей, «социалистік мемлекеттің банктер арқылы ақша ресурстарын жоспарлы жинақтауды, бөлуді және пайдалануды жүзеге асыруы ұзақ жылдар бойы несие берушілерге өз міндеттемелері бойынша төлеуге қабілетті басқа да пайдалы ұйымдар есебінен тиімсіз, төлем қабілетсіз кәсіпорындардың өмір сүруіне мүмкіндік берді. Бұл санитарлық-экономикалық институттарға деген қажеттілікті азайтты. Жаңа экономикалық саясаттың келесі кезеңінде банкроттық мәселесі объективті қажеттілікке қарамастан шешілген жоқ.

Өз зерттеуінде В.В. Созанов «бұл жағдай кредиторлардың мүдделеріне айтарлықтай кедергі келтірді, төрелік соттарда істерді қарауды кешіктірді, ең бастысы – төрелік соттар мен кредиторлардың кредиторлық берешек сомасы тиесілі құнынан ресми түрде аспайтын төлем қабілетсіз борышкерлерге банкроттықтың әртүрлі шаралары мен рәсімдерін қолдану мүмкіндігін де, кредиторларды да айырды» деген қорытындыға келді. Осылайша, тізбектегі экономикалық айналымға қатысушылардың бірінің төлем қабілетсіздігі жаппай төлемдерге әкелді».

А.Г. Арбатскаяның бағалауы бойынша «бұл заң, ең алдымен, төлем қабілетсіздігі принципі негізінде экономикалық субъектінің төлем қабілетсіздігі критерийін өзгертті, бұл кәсіпорынның өтеу мерзімдері басталған кезде өз міндеттемелерін орындай алмайтындығын көрсетеді, бұл жағдайда кәсіпорын қарсы ақша ағындарын талдау негізінде төлем қабілетсіз болып саналады. Ю. Горохов өзінің диссертациялық зерттеуінде

«ҚР-да банкроттық туралы екінші Заңды қабылдаудағы оң сәт (1998 ж.) кәсіпорынның төлем қабілетсіздігі критерийінің өзгеруі (төлем қабілетсіздігінен төлем қабілетсіздігіне ауысу) және банкроттық институтының жұмыс істеу сипатының «кредиторлық» сипатқа ауысуы болып саналады.

Осы жұмыста қойылған мақсаттар мен міндеттерге қол жеткізу үшін арнайы-құқықтық әдістер қолданылды, олардың ішінде формальды-логикалық әдіс, салыстырмалы-құқықтық әдіс, зерттеу тақырыбының өзектілігі көрсе-

тіледі, зерттеудің мақсаттары мен міндеттері, пәні, объектісі және зерттеу әдістері белгіленеді. Зерттеудің негізін келесі әдістер құрайды: диалектикалық әдіс тарихи әдіс;

«Оңалту және банкроттық туралы» Қазақстан Республикасының 2014 жылғы 7 наурыздағы № 176-V ҚРЗ Заңының 1-бабының 9) тармағына сәйкес төлем қабілетсіздігі оған банкроттық және оңалту туралы рәсімдерді қолдануға негіз болып табылатын дара кәсіпкер немесе заңды тұлға борышкер деп танылады [1].

Кредиторлармен есеп айырысулар аяқталғаннан кейін банкрот міндеттемелерді және орындауға қойылған және тұлға банкрот деп танылған кезде ескерілген өзге де талаптарды орындаудан босатылады.

Айта кету керек, егер банкрот өзінің мүлкінің бір бөлігін оңалту және банкроттық туралы іс қозғалғанға дейін үш жыл ішінде басқа тұлғаға жасыру мақсатында жасырса немесе берсе, қажетті есепті ақпаратты, соның ішінде бухгалтерлік кітаптарды, шоттарды, құжаттарды жасырса немесе бұрмаласа, банкрот қарыздан босатылмайды.

Осылайша, қолданыстағы заңнамада банкроттықтың екі субъектісі – заңды тұлға және жеке кәсіпкер көзделген. Яғни, заң экономикалық қатынастардың басқа қатысушыларына-жеке тұлғаларға қолданылмайды, осылайша азаматтарды кенеттен қолайсыз жағдайлардан құқықтық қорғау болмайды. Мысалы, жұмыстан айыру немесе жалақының төмендеуі, мертігу, ауыр сырқаттану, инфляция, девальвация, алдын-ала шешілмеген банктік пайыздар және отбасылық бюджетті қатты шайқауға ықпал ететін басқа себептер.

Кейбір жағдайларда банктер қарыз алушыларға белгілі бір жеңілдіктер жасайды: өсімпұлды, мерзімі өткен сыйақыны және негізгі қарыздың бір бөлігін ішінара немесе толығымен есептен шығарады, егер, мысалы, қарыз алушының отбасында асыраушы қайтыс болса және төлемге қабілетсіз ата-аналар, жас балалар қалса.

Алайда, банктер жүргізетін берешекті қайта құрылымдау қарызға қызмет көрсету шарттарын қысқа уақытқа ғана жақсартады, бұдан әрі жеңілдікті кезең аяқталғаннан кейін көптеген қарыз алушылар бұрынғы табысының (табысының) болмауына байланысты берешекті өтей алмайды.

Осылайша, қабылданған шаралар қарыз алушы – жеке тұлғаның проблемаларын тиісті түрде шешпейді.

Сондықтан, соңғы уақытта қоғамда борышкерлердің өсіп келе жатқан қарыздардан туындаған көпжылдық қиын жағдайдан шығуы үшін жағдай жасауға мүмкіндік беретін арнайы заңнамалық актіні әзірлеу қажеттілігі белсенді талқылануда.

Дәстүр бойынша банкроттық рәсімдері экономиканы сауықтыру үшін қолданылады және кредиторлардың талаптарын қанағаттандыру, берешекті есептен шығару және төлем қабілетсіз компанияларды тарату рәсімдері арқылы қайтарылмайтын қарыздар көлемін азайтуға мүмкіндік береді.

Осыған байланысты Қазақстан Республикасында жеке тұлғалардың банкроттық немесе Төлем қабілетсіздігін реттеу рәсімін енгізу азаматтардың әлеуметтік жағдайына және тұтастай алғанда елдің экономикасына оң әсер етеді.

Жеке тұлғалар үшін банкроттық қарыз шұңқырынан шығып, өмірді "бос парақтан" бастау тәсілі ретінде көрінеді. Сондықтан Қазақстанда мұндай тетікті енгізуді әлемдік тәжірибеге сәйкес келетін оң үрдіс ретінде қарастырған жөн [2].

Жеке тұлғалардың банкроттық рәсімін іске асыру банктер мен басқа қаржы ұйымдарына баланстарды тазартуға, сот ісін жүргізуге шығындарды үнемдеуге, проблемалық кредиттердің үлесін азайтуға, сондай-ақ соттарға жүктемені азайтуға ықпал етеді.

Қазақстан Республикасындағы жеке тұлғалардың банкроттық институты біздің мемлекетіміздің экономикасының қазіргі дамуын және халықтың осы рәсімді дұрыс қабылдауға және қолдануға дайындығын ескере отырып жүзеге асырылуға тиіс.

Өзін банкрот деп танығысы келетіндердің көптігінен 2005 жылы үкімет заңды қатаңдатуға мәжбүр болды, өйткені халықтың үлкен топтары үшін банкроттық қарызды төлеуден бас тартудың заңды әдісіне айналды. АҚШ заңнамасына сәйкес, борышкерден мүмкін қарыз оның мүлкінің көп бөлігін тәркілеу арқылы есептен шығару немесе оны бірнеше жылға қайта қаржыландыру. Қарызды өтеу есебінен жеке тұлғалардан бағалы мүлік, үй, жеке автокөлік (егер жұмыс істеу үшін қажет екендігі дәлелденбесе), сәнді заттар алынады. Еңбек құралдары мен бірінші кезекте қажетті заттар тәркіленуге жатпайды.

АҚШ-та банкроттық туралы істерді мамандандырылған соттар қарайды. Азаматтың немесе компанияның жеке жағдайына байланысты банкроттық рәсімдерінің әртүрлі түрлері бар. Өтініш пен құжаттардың қалай берілгеніне байланысты жеке тұлғаның банкроттығы банкроттық туралы кодекстің тарауларының реттелуіне жатады:

- 7 тараулар – тікелей банкроттық, яғни тарату – борышкердің сатудан босатылмаған активтерін басқарушы сататын және түскен қаражатты Федералдық заңда белгіленген тәртіпке сәйкес несие берушілер арасында бөлетін процедура;

- 11 тараулар – қайта құру – бұл негізінен компаниялар қолданатын процедура, онда борышкер әдетте өз мүлкіне иелік етуді және кез келген қызметті жүргізуді жалғастырады, бірақ несие берушілерге қайта құру жоспарын ұсынуға міндетті, ол сот бекітеді;

- 12 тараулар – тұрақты жылдық табысы бар фермерлердің қарыздарын қайта құрылымдау (жеңілдетілген процедура) отбасылық фермерлер үшін қайта құру, онда борышкер өз мүлкін сақтайды және олардың кірістерін несие берушілермен төлейді болашақ кезеңдер);

- 13 тараулар – тұрақты кірісі бар және активтердің бір бөлігін сақтап қалғысы келетін жеке тұлғалар үшін қарыздарды қайта құрылымдау (борышкер өз мүлкін сақтай алатын, бірақ берешекті өтеу жоспарына сәйкес тағайындалған басқарушыға үнемі төлемдер жүргізуге міндетті). Мұндай рәсімге құқық алу үшін борышкердің тұрақты жылдық кірісі болуы керек және оның қарызының мөлшері белгіленген шектен аспауы керек.

Қамтамасыз етілмеген қарыздардың көпшілігінен босатуды білдіретін банкроттық туралы кодекстің 7-тарауының ережелері көбінесе жеке тұлғаларға-

борышкерлерге қатысты қолданылады. Босату-бұл судьяның несиені берушілерден қорғауды қамтамасыз ететін, борышкерге қамтамасыз етілмеген қарыздарды төлемеу құқығын беретін, несиені берушілерге қарыз алуға тырысуға тыйым салатын бұйрығы. Мұндай бұйрықты борышкер сегіз жылда бір рет ала алады. Адам жазбаларды жасырған, жойған немесе бұрмалаған не өзінің қаржылық жағдайына қатысты жалған айғақтар берген жағдайларда босату туралы бұйрық кері қайтарып алынуы мүмкін.

Жоғарыда айтылғандардың негізінде Қазақстанда жеке тұлғалардың банкроттық рәсімін енгізу уақтылы және қажет деп есептейміз.

Қазіргі уақытта тиісті заң жобасын әзірлеуге әрекет жасалуда. Мәселен, «жеке тұлғалардың төлем қабілетсіздігін реттеу туралы», «Қазақстан Республикасының кейбір заңнамалық актілеріне жеке тұлғалардың төлем қабілетсіздігін реттеу мәселелері бойынша өзгерістер мен толықтырулар енгізу туралы» Қазақстан Республикасы Заңдарының жобаларының Тұжырымдамалары әзірленді).

Заңға сілтеме жасап келесі ұсыныстарды басшылыққа алуды ұсынамын:

Бұл ретте аталған заң жобаларында жеке тұлғалардың банкроттық рәсімінің негізгі тетіктерін, атап айтқанда банкроттық рәсімінің негіздері мен субъектілерін, кредиторлардың қатысуын, жеке тұлғаның банкроттық туралы ісін қарауды, мүлікті жоюды, міндеттемелерді өтеу жоспарын, дара кәсіпкер болып табылатын жеке тұлғаның банкроттық рәсімін жүзеге асыру ерекшеліктерін және т. б. кепілге қою қажет деп санаймыз.

Мысалы, борышкер мен оның отбасы тұратын жылжымайтын мүліктің мәртебесіне, борышкердің асырауындағы адамдардың мүдделерін ескере отырып, бірлесіп алынған мүлікке байланысты тәуекелдерді өте мұқият есептеу қажет.

Сонымен қатар, осындай заң жобасын қабылдау нәтижесінде елеулі әлеуметтік-экономикалық салдарларды ескеру қажет. Сонымен, Ресейде жеке банкроттық институтын енгізу 700 миллион рубльді бір реттік бөлуді және 555 жаңа судьяны жалдауды талап етеді, содан кейін жыл сайын мемлекетке жылына тағы 1,6 миллиард рубль шығын әкеледі. Мамандардың пікірінше, Ресейдегі банкроттық туралы заң жобасы Мұндай істердің жылына миллионға жетуіне әкелуі мүмкін [7].

Қазақстанда судьялар мен мемлекеттік бюджет шығыстарын осындай ұлғайту қажет болады, өйткені алғашқы 2-3 жылда азаматтардың көп бөлігі банкрот деп тану туралы соттарға жүгінетін болады, ал борышкерлер банктік несиелер бойынша да, қарапайым азаматтық-құқықтық мәмілелер бойынша да.

Айта кету керек, «банкроттық» термині ұзақ уақыт бойы «қарыз шұңқырында» болған заңды тұлғаларды іс жүзінде таратумен байланысты жағымсыз бірлестіктерді тудырады. Бұл терминді жеке тұлғаға қатысты қолдану әлеуметтік және экономикалық тұрғыдан жағымсыз салдардың пайда болу қаупін тудырады: қоғамның оның әлеуметтік мәртебесін банкрот ретінде теріс қабылдауы. Алайда, жеке тұлғалардың банкроттық жүйесі борышкерге оны ешқандай салымсыз немесе күш-жігерсіз алудың орнына жаңа бастама табуға мүмкіндік береді.

Осыған байланысты қолайсыз салдардың пайда болуын болдырмау үшін «төлем қабілетсіздігін реттеу» ұғымын қолдану қолдау табады.

Әдебиеттер:

1. «Оңалту және банкроттық туралы» Қазақстан Республикасының 2014 жылғы 7 наурыздағы № 176-V ҚРЗ Заңы // www.adilet.kz.
2. «Қазақстандық мемлекеттік-жекешелік әріптестік орталығы» АҚ талдаушысы Е. Аманбаевтың жеке тұлғалардың банкроттығы мәселелері бойынша берген сұхбатынан // www.bnews.kz.
3. Артемьева Е. Н. АҚШ-тағы банкроттық статистикасын талдау (2005-2010) // <http://www.rae.ru>.
4. Королев В. В. АҚШ заңдары бойынша жеке тұлғалардың банкроттығы. Заңдағы Бизнес. 2007. № 3. 233-235 бб.
5. Нұрсейітова А. А., Алдажуманова А. Е. Экономика: Қазақстандағы және шетелдегі жеке тұлғалардың банкроттығының құқықтық аспектілері // АльПари. – 2009. – № 1/2. 22-25 бет.
6. Дмитрий Казьмин. Жеке тұлғалардың банкроттығы 700 миллион рубльді қажет етеді. және 555 судья // www.vedomosti.ru.

ӘОЖ 316.77

Қожамұрат М.Ғ., Ж(20)-ЗС-2 МОК (ФКАУ)

Ормаханова Е.Н., доктор (PhD)., қауымдастырылған.проф ХБК (ҚАУ)

ҚАЗАҚ ТЕЛЕАРНАЛАРЫНЫҢ YOUTUBE ЖЕЛІСІНЕ БЕЙІМДЕЛУІ

Ғылыми мақалада қазақ телеарналарының YouTube желісіне қаншалықты бейімделгені туралы деректерге талдау жасалып, телеарналардың контентіне зерттеулер келтірілген. Сондай-ақ сарапшылар мен телеарна мамандарының сұхбаттары ғылыми тұрғыда сарапқа алынды.

В научной статье представлен анализ данных казахстанских телеканалов, адаптированных под платформу Ютуб, приведены результаты исследования контента телеканалов. В рамках исследования автор проанализировал интервью экспертов и сотрудников телеканалов.

The scientific article presents an analysis of the data of Kazakhstani TV channels adapted to the Youtube platform, the results of a study of the content of TV channels are presented. As part of the study, the author analyzed interviews with experts and employees of TV channels.

Ақпараттық технология дамыған әлемдік медиа жүйе елеулі өзгерістерге ұшырады. Бұл үдеріс бүгінгі қазақ телеарналарының дамуына өз септігін тигізгені анық. Нәтижесінде, материалдардың мазмұнында, жанрларында біршама өзгерістер пайда болды. Радио мен телеарналар да бағдарламалардың интернет арқылы таратылуының тиімді жолдары және талаптарына бейімделе бастады.

Телесериалдарды, ситкомдардың қысқа үзінділерін, ақпараттық жаңалықтарды, түрлі ток-шоу бағдарламаларды өздерінің YouTube арналарына жүктеп, бірнеше миллион қаралым жинауда. Халықты газет-журнал, тіпті телевизия саласынан алыстатқан интернеттің ақпаратпен ғана емес, жаңашылдығымен қызықтырып отырғаны рас.

DataReportal зерттеушілері қазір пайдаланушылар жаңалықтар қызметінің қай түрін таңдайтынын талдады. Нәтижеге сүйенсек, 82% әртүрлі онлайн арналардан, 61% теледидардан, 57% әлеуметтік желілерден, 26% радио арқылы жаңалықтар тыңдаса, 23% басылымдардан оқиды [4] (1-сурет).

Пайдаланушылар жаңалықтар қызметінің қай түрін таңдайды?

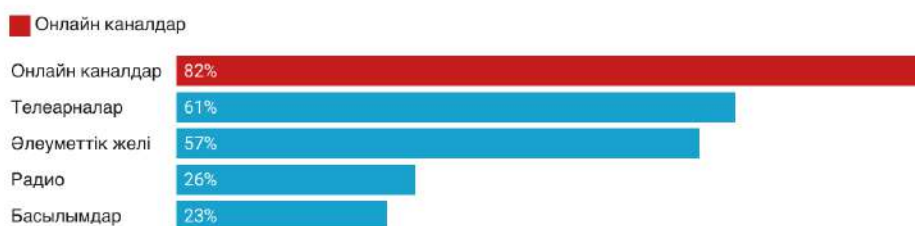


Chart: Murat Kozhamurat • Source: DataReportal • Created with Datawrapper

1-сурет — Инфографика

YouTube желісі әлем медиасының басты платформасына айналды. Бұл видеоплатформада қазақ тіліндегі контенттер үздіксіз көбейіп жатыр. Телеарналар да заман талабына сай, көрермен сұранысына байланысты YouTube-қа бейімделу жұмыстарын жүргізіп жатыр. Бұған басқа елдердің ақпарат құралдарындағы жаңа ағымдардың да әсері бар. Әлемдік статистика бойынша YouTube-тың қолданушылар саны екі миллиардтан асса, 80%-ға жуық интернет-қолданушылардың жеке аккаунттары бар. Бұлардың қатары бесіктегі баладан, еңкейген шалға дейін жетеді. Nielsen/Net рейтингінің деректеріне жүгінсек, бір минуттың ішінде 300 сағаттық бейне жүктеледі, ал күнделікті төрт миллиард адам YouTube видеоларын қарайды. Орташа есеппен алғанда бір адам 15 минуттай уақытын сайтта өткізеді. Бұл көрсеткіштер АҚШ-тың үш бірдей ірі телевизия желісінің прайм тайм бағдарламалары аудиториясынан төрт есе көп [2,158 б.].

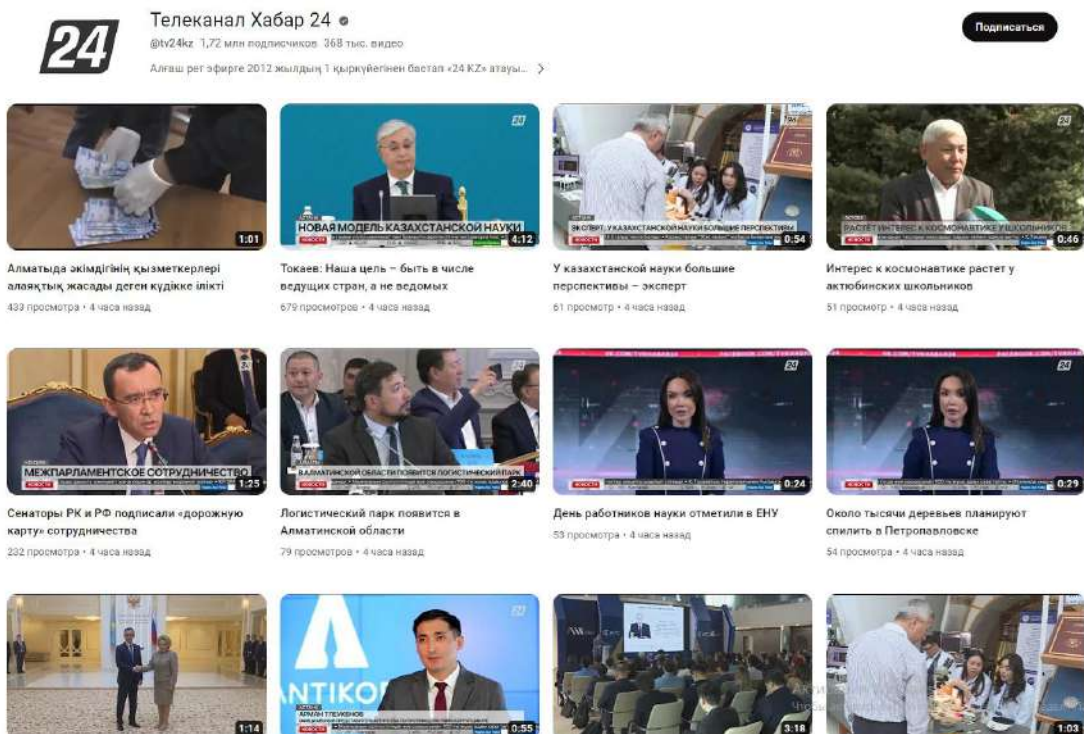
YouTube эксперт, продюссер Александр Мелентьевтың статистикасына сүйенсек, Қазақстандық YouTube-ты ай сайын 14 млн адам қолданса, күніне орташа есеппен 12 бейнероликті көреді екен. Қолданушылардың көп болу себебі желіде жұмыс істеу ыңғайлы, оңай, әрі қолжетімді және өнімді бір мезетте бірнеше мың адамның көруіне мүмкіндік зор. Түрлі медиазерттеулерге назар аударсақ, телеарна мен YouTube желісінің байланысуына әркімнің ойы әртүрлі. Ресейлік танымал журналист Евгений Гуцал: «Новый телевизор — это YouTube. Классические СМИ сотрудничают с блогерами, приглашают их в качестве колумнистов, создают собственные страницы в социальных сетях» дей

отырып, желідегі өнімнің мазмұны ғана емес, оны беру жолдарының өзгеше екендігін айтады. Маман бүгінде ұялы телефон арқылы көруге ыңғайлы вертикалды бейнеге деген сұраныстың жоғарылығын алға тартады [1].

Суинберн технологиялық университетінің профессоры (Виктория штаты) Жейсон Бейнбриждің пікірінше, телевизия цифрлық медиаформалар (YouTube пен түрлі интернет мемформаларын өндіру) контентінің негізі. Сөйтіп, теледидар үнемі кез келген мөлшердегі цифрлық тарату платформасын контентпен қамтамасыз етуші болып қала береді. Бұған қоса аудитория телешолуларды теледидарсыз-ақ көре алады [2, 201 б.]. Бұл пікірге футурист Майк Уолш та қосылады. «Телевизияның ендігі кездегі мақсаты – бізді сайтпен байланыстыру. Теледидар алдағы уақытта веб-контент жасау үшін ғана өмір сүреді» [2, 202 б.]. Ал ресейлік танымал блогерлердің ойынша, әлеуметтік желіде ТВ форматта дүние жасайтын болсаң, оны ешкім қабылдамайды. Сол себепті олар креативті контент ойлап тапқысы келеді. Ресейлік блогер Костя Павловтың ойынша «Мы следим за тем, что происходит на ТВ, и делаем по-другому. Когда делаешь что-то в формате ТВ, это хуже воспринимают: люди на YouTube ищут что-то новое. Самое хорошее, что YouTube принял от телевидения, — это сама структура видео: синхроны, стендапы, закадровый текст» [3]. YouTube пен телеарна өз алдына екі түрі алаң. Ақпарат аудио арқылы таралғанымен, екеуінің де талаптары өзгеше. Отандық телеарналарының көпшілігі YouTube желісіне тіркелген. Олардың басым бөлігі бейнехостингте жұмыс істеу тәжірибесіне бейімделді ме деген сұрақ туындайды.

Қазақ телевизиясында өзіндік орны бар және аудиториясы жинақталған 2 телеарна зерттеудің нысанына алынды. Олар: «Хабар 24» арнасы мен «Атамекен» бизнес арнасы.

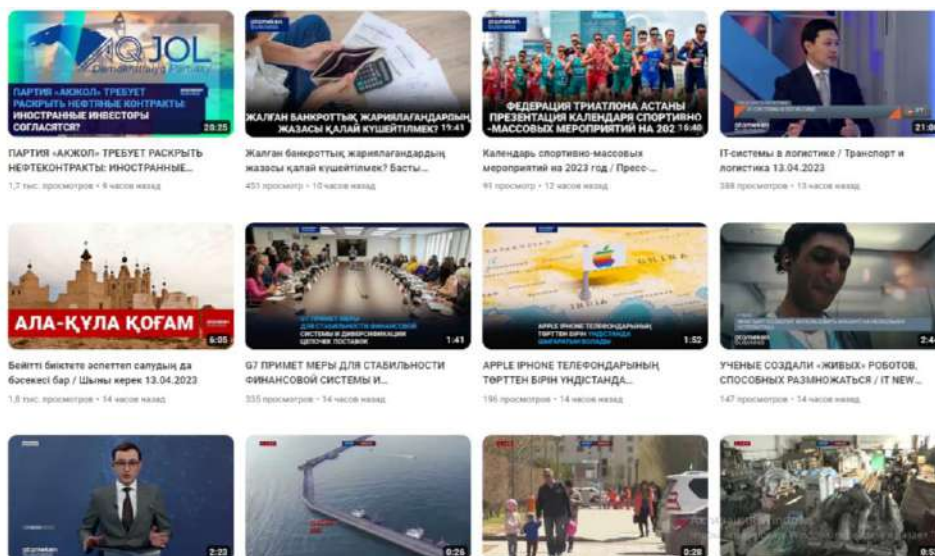
«Хабар 24» — елімізде 2012 жылдың қыркүйегінен бастап, 600 шалғай ауылын қоса алғанда, тәулік бойы көрсетілетін телеарна. Телеарна эфирінде сапалы сараптамалық бағдарламалар мен репортаж жанрындағы бағдарламалармен қатар аймақтардың тыныс-тіршілігі туралы жобалары бар. YouTube хостингіне 2012 жылдың 19 шілдесінде қосылған. Осы уақыт ішінде 360 мыңнан астам видео жүктелген. Олардың ішінде саясат, экономика, мәдениет және қоғам тақырыбында материалдар бар. Мысалы, Қордайдағы қайғылы жағдайлар, Алматы, Қарағанды маңындағы ұшақ апаттары, Арыстағы оқдәрі қоймасының жарылысы. Қазір «Хабар 24» арнасының 1,72 млн жазылушы бар. Жалпы қаралым саны 947 093 042. Ең танымал видеосының тақырыбы: «Украина. Китай и Узбекистан сделали специальные заявления | МИР». Қаралым саны 3,8 млн құрайды. (13.04.2023 күнгі көрсеткіш бойынша) Телеарна YouTube желісіне эфирде көрсетілген жаңалықтар топтамасын толық түрде және әр бейнематериалды бөлек жүктеп, сол арқылы басқа да желілерге сілтеме жасауды қолға алған. Желіге бейнематериалды жүктеу негізгі әрекет болғанымен, жалғыз фактор емес. YouTube арнаның ішкі визуалы, материалдардың мұқабасы мен көруге шақыратын тақырыптардың өзі аудиторияның белсенділігін арттыратын әдіс-тәсіл. «Хабар 24» арнасында материалдардың көпшілігінде арнайы мұқабалар қойылмаған (2-сурет).



2-сурет — «Хабар 24» YouTube арнасының көрінісі

«АТAMEKEN BUSINESS» телеарнасы – бизнес тақырыбында хабар тарататын коммерциялық телеарна. Телеарна эфирінде жаңалықтар, аналитикалық бағдарламалар, нарық тенденциялары мен болжамдар, сараптамалық болжамдар, пікірталас бағдарламалары мен деректі фильмдер көрсетіледі. Эфирге түрлі салалардағы тәжірибелі сарапшылар шақырылады. Ақпарат таратудың заманауи технологиялық мүмкіндіктеріне, виртуалды жүргізушіге және мультимедиялық порталдағы серіктестік жобаларына ие.

YouTube хостингіне 2016 жылдың 20 мамырында қосылған. Осы уақытқа дейін арнаға 33 мыңнан аса видео жүктелген. Қазір «Atameken Business News» арнасының 824 мыңнан аса жазылушысы бар. Жалпы қаралым саны 297 076 996. Ең танымал видеосының тақырыбы: «Массовые протесты в Узбекистане / МИР. Итоги». Қаралым саны 3,2 млн құрайды. (13.04.2023 күнгі көрсеткіш бойынша) Бұл телеарна да YouTube желісіне эфирде көрсетілген жаңалықтар топтамасын толық түрде және әр бейнематериалды бөлек жүктеп, сол арқылы басқа да желілерге сілтеме жасауды қолға алған. Одан бөлек түрлі сараптамалық бағдарламалар мен сұхбаттар арнайы мұқабасымен бірге жарияланып отырады (3-сурет).



3-сурет — «Atameken Business News» YouTube арнасының көрінісі

Popsters – әлеуметтік желідегі аккаунттарға аналитика жасайтын сайт. Бұл қосымша арқылы YouTube арналарының статистикасын жасауға болады. Зерттеуге 15 наурыз пен 14 сәуір аралығы сарапқа алынды. 1 ай ішінде жарияланған материалдардың жалпы қаралым саны, қанша бейнематериал жүктелгені және оның лайк көрсеткіші мен пікір санын анықтадық. «Хабар 24» арнасын мысалға алайық. 1 ай ішінде: 4449 бейнематериал жүктелген, жалпы қаралым саны 7,550,148 құрайды. Лайк саны 79,653 жетсе, пікір саны 17,611 құраған.

Ал «Atameken Business News» арнасында 1078 бейнематериал жүктелген, жалпы қаралым саны 3,014,158 құрайды. 70,763 лайк қойылса, 23,456 пікір жазылған (4-сурет).

Общие	Страница «Atameken Business News / Атамекен Бизнес Новости»	Общие	Страница «Телеканал Хабар 24»
15.03.2023 - 14.04.2023		15.03.2023 - 14.04.2023	
Публикаций: 1078		Публикаций: 4449	
Просмотров: 3,014,158		Просмотров: 7,550,148	
Сред. Просмотров: 2,796.06		Сред. Просмотров: 1,697.04	
Лайков: 70,763		Лайков: 79,653	
Сред. лайков: 65.64		Сред. лайков: 17.9	
Комментариев: 23,456		Комментариев: 17,611	
Сред. комментариев: 21.76		Сред. комментариев: 3.96	

4-сурет — Ай ішіндегі жалпы көрсеткіш

Жоғарыдағы екі арнаға 12.04.2023 күнгі шығарылымы бойынша сараптама жүргіздік. Сонда көз жеткізгеніміз, «Выпуск новостей» (Хабар 24) бейнематериалын желіге жариялағаннан кейінгі жеті сағаттың ішінде 3 136, «Главные новости» (Atameken Business) 4 496 адам көрген.

2012 жылы VidCon жыл сайынғы бейне-конференциясында YouTube атқарушы директоры Тим Шэй YouTube алтын және күміс батырмаларымен таныстырған болатын. Бұл марапаттың алтын түрін 1 миллион жазылушыға жеткені үшін сыйласа, күміс түрін 100 мың жазылушыдан асқан арналарға табыстайды. Содан бері қазақ медиасында бұл сыйлықты негізінен, телеарналар олжалауда [5]. «Хабар 24» арнасы күміс батырмасын 2019 жылы қоржынына салса, 2021 жылы 1 миллион жазылушыдан асқан үшін алтын батырмасын алды. Ал «Atameken Business» арнасына 2021 жылы күміс батырма табысталды. 1 миллион болу үшін арнаға әлі 200 мыңға жуық жазылушы қажет.

Қалай болғанда да, бұл телеарналар YouTube форматқа трансформациялана алды. Екі арна да тәулік бойы жүретін онлайн-эфирлерін іске қосты, соның арқасында көрермендер олардың жаңалықтарын және басқа бағдарламаларын Live режимінде тамашалауға мүмкіндік алды.

Сарапшылар пікіріне сүйенер болсақ, желіге басты ақпараттарды дер кезінде салу керек. Эфирдегі жаңалықтарды күтіп отырудың қажеті жоқ. Желіге жаңалықтардың қысқа-нұсқасын бере отырып, көрерменді дәстүрлі эфир таралымына тарту қажет. YouTube үшін тегтерді таңдау, кілт сөздермен дұрыс жұмыс жасау маңызды. Өйткені аудиторияның басым бөлігі іздеу жүйесін пайдалану арқылы арна көрерменіне айналады [6]. YouTube эксперт, продюссер Александр Мелентьев бізге берген сұхбатында, Отандық телеарналардың YouTube үшін жасалатын бірегей контентін көргісі келгенін айтты. «YouTube — телеарналар үшін өте маңызды. Тіпті бөлек алаң деп айтсақ та болады. Бірақ телеарналарда әзірге YouTube үшін арнайы жобалар жасап жатқан жоқ. Мен бұл идеяны оларға қанша рет айтсам да, ешқандай нәтиже көрмедім. Желідегі аудиториясы жинақталған арналар көрермені үшін бөлек контент әзірлеуі қажет [6].

YouTube эксперт, продюссер Александр Мелентьев бізге берген сұхбатында, Отандық телеарналардың YouTube үшін жасалатын бірегей контентін көргісі келгенін айтты. «YouTube – телеарналар үшін өте маңызды. Тіпті бөлек алаң деп айтсақ та болады. Бірақ телеарналарда әзірге YouTube үшін арнайы жобалар жасап жатқан жоқ. Мен бұл идеяны оларға қанша рет айтсам да, ешқандай нәтиже көрмедім. Желідегі аудиториясы жинақталған арналар көрермені үшін бөлек контент әзірлеуі қажет»

Онымен қоса, «Қазақстан» телерадиокорпорациясының Диджитал департаментінің директоры Айдын Дүйсенбайқызымен де сұхбаттастық. Айтуынша, «Qazaqstan» ұлттық арнасы YouTube-қа толық бейімделген.

– Телерадиокорпорацияның өндіретін кез келген эфирлік контент бейнехостингке жүктеледі. Көрермен таңдауына сай, өзі қалаған контентті плей-листтар арқылы оңай әрі тез тауып алып көреді. Әдеби-мәдени-танымдық бағдарламалар, түрлі тақырыптардағы деректі фильмдер, әлеуметтік және тарихи мәселелерді көтеретін телехикаялар – барлығы дерлік бейнехостингке

тұрақты түрде жүктеліп тұрады, – дейді ол. Алдағы уақытта ұлттық арнадан YouTube желісіне сай жобалар көріп қалуымыз ғажап емес.

- Біздің негізгі мақсатымыз өзіміз өндірген телеөнімдерді жарнамалау, қосымша аудитория тарту, дегенмен, алдағы уақытта YouTube платформасына сай жобалар түсіру жоспарда бар, – деді А.Дүйсенбайқызы.

Алғашқылардың бірі болып YouTube желісіндегі бірегей жобаларды қолға алған арналардың бірі «Gakku». Жастар талабына сай «TOP 10», «Tiktokhana», «Tynda», «Tanys Bol», «5ZAT» жобалары шығып отырды. Осындай жобалардың арқасында «Gakku TV» YouTube арнасының жалпы қаралым саны 2 045 550 523 құрайды. Сонымен қатар, «Hit TV» арнасы да интернет пайдаланушыларға арналған ток-шоуларды жүргізеді. К-рор және өзге де эстрада жұлдыздарымен, танымал адамдармен еркін, ешбір телевизиялық цензурасыз сыр сұхбаттар дәстүрлі эфирден көрсетілмейді. Қазіргі уақытта халық арасында танымалдылыққа ие болып жүрген «НТК» арнасының сұхбат форматындағы «ТАВОО» бағдарламасы. Тек YouTube желісіне эксклюзивті түрде салынып отыратын бұл бағдарламаның 28 шығарылымын орта есеппен 600 мыңнан астам адам көрген. Осы шығарылымдарға лайк басқандар қатары орташа есеппен 10 мыңнан асса, әр шығарылымға мыңнан аса адам пікір білдірген.

Әлем елдерінде әлеуметтік желідегі блогтар мен түрлі арналар дәстүрлі телеарналармен терезесі тең тайталасып, бұл жолда жетістікке жетіп жатыр. Отандық контент өндірушілер де өз даму жолындағы қадамдарын жасауда. Соның ішінде YouTube бейнехостингі заманауи арналар үшін медиа алаң ретінде дамып келеді.

Отандық телеарнаға зерттеу жасай келе, көпшілігі эфирге шыққан материалды тек желіге жүктеумен отыр. Телеарналар YouTube аудиториясы үшін арнайы жобалар жасап, заман талабына сай бейімделсе, рейтинг көрсеткіші де жоғарылайтыны анық. Дегенмен де, телеарна эфирге шығатын жобалар жасауды тоқтатпау қажет. «Abai TV» телеарнасының директоры Азамат Кеңесұлы бұған қатысты: «Телеарналарды жоққа шығарып жатамыз. Бірақ ел басына күн туған кезде не жұмыс істеп тұрды? Әрине, ол телеарналар. YouTube, Instagram, Facebook өшкен кезде тек телеарналар хабар таратты. Халыққа ақпарат таратып, болған жағдайды жеткізген бұл телеарналар», – деген еді [7]. Дәстүрлі эфирмен терезесі тең болған әлеуметтік желінің ерекшеліктері мен талаптарын әлі де болса меңгеру қажеттілігі әлі де өзекті. Желідегі аудиторияның сұранысына сай, телеарналар дәстүрлі эфир мен YouTube үшін де сапалы, мазмұны жоғары өнім дайындауды көптеп қолға алу қажет.

Әдебиеттер:

1. Каменщиков Д. Евгений Гуцал: «Новый телевизор – это YouTube – URL: <https://yeltsin.ru/news/evgenij-gucal-o-staroj-zhurnalistike-i-novyh-media/>
2. Бейнбриж Ж., Гок Н., Тайнан Л. Медиа және журналистика: теория мен практикаға жаңа көзқарас. – Алматы: «Ұлттық аударма бюросы» қоғамдық қоры, –2019. - 158 б.
3. Сотник Н. YouTube против ТВ: как видеоблогеры копают могилу телевидению – URL: <https://daily.afisha.ru/brain/3124-YouTube-protiv-tvkak-videoblogery-kopayut-mogilu-televideniyu/>

4. Как люди проводят свое время в интернете и что ищут – URL: <https://uz.kursiv.media/2022-08-15/kak-ljudi-provodyat-svoe-vremya-v-internete-i-что-ищут/>
5. YouTube батырмалары – URL: https://kk.wikipedia.org/wiki/YouTube_%D0%B1%D0%B0%D1%82%D1%8B%D1%80%D0%BC%D0%B0%D0%BB%D0%B0%D1%80%D1%8B
6. Ш.Ы. Қалиаждарова, А.А. Ниязгулова. Қазақстандық телеарналар қызметінің YouTube платформасындағы жаңа мүмкіндіктері. – Алматы «ЕҰУ ХАБАРШЫСЫ. Журналистика сериясы», - 2021. - 61 б.
7. Дискуссия: Телеарна vs интернет: көрермен мен жарнама үшін күрес? – URL: <https://youtu.be/MWhdOFJI3oo>

UDC 378.02 : 37.016

Kambar F. R., art. gr. Diz (GD) 22-11 IEC (KAZGASA)
Abzharova Zh.K., assist. Prof. IEC (KAZGASA)

ABBREVIATION AS A LINGUISTIC FEATURE OF ON-LINE COMMUNICATION

This article discusses the linguistic features of English abbreviations and their meaning in virtual communication.

Мақалада ағылшын тіліндегі аббревиатуралардың тілдік ерекшеліктері және олардың виртуалды коммуникациядағы мағынасы қарастырылады.

В данной статье рассматриваются лингвистические особенности английских аббревиатур и их значение в виртуальном общении.

In the modern world saturated with information there is less and less time for communication and correspondence. No matter how paradoxical it may sound but the more information a person owns, the more ways he is looking for to reduce it and transmit it in a more concise form. One of the best ways to shorten words and expressions is to use abbreviations.

Today they are pervasive in general English, in business correspondence, in SMS messages and chats, in international terms. Many of them are used quite often, so not only English learners but also an ordinary modern person should master a couple of the most common of them.

Today the Internet is a whole world through which you can exchange information with all the inhabitants of our planet. There are many ways to get transmission and exchange information. Nowadays in the age of intensive development of society, its spheres and components the language doesn't stand still adapting to the present. Modern linguistic studies testify to the rapid and profound changes in verbal and written speech.

It's well known that youthful people adjusting the speech to suit themselves, to their pace of life, oversimplify their hobbies; introduce more and more new words in-

to everyday life. Such neologisms quickly get root in verbal speech. The exchange of electronic messages provides for short, chopped phrases, the replacement of Kazakh or Russian words with shorter English ones, using abbreviations and emotionally colored icons, so-called "smilies".

The main reason of abbreviations is the specifics of communication on the Internet and the necessity to rescue one's own and other people's time. Time spent online was once quite an expensive pleasure. Therefore, brevity was also necessary an economic point of view. Every year more and more new compound words, abbreviations and other types of abbreviations appear in written speech, so there is a growing need for their correct understanding and use. This determines the choice and relevance of the presented topic of work.

Currently there are quite a lot of means, forms and methods of communication in the world, and a large part of them are somehow connected with modern technical capabilities which in particular are represented by the use of global computer network - the Internet. This is primarily due to the fact that humanity over the past century has made a huge leap in the development of science and technology, which has opened up new spaces for human activity.

The Internet today is a whole world through which you can exchange information with all the inhabitants of our planet. There are many ways to receive transmission and exchange information, one of them is virtual communication.

Virtual communication is a way of communication in which contact between people is mediated by a computer connected to the network (it doesn't matter if it is local or global), and all interactions are carried out in the space of virtual reality.

Virtual communication has a number of features that fundamentally distinguish it from real communication. A written form of communication which is based on the modern spoken language and which is characterized by the desire for maximum compression of information. Its characteristic features are the widespread use of abbreviations, truncations and abbreviations, the tendency to dominate the phonetic principle of writing, the rejection of capital letters, punctuation marks, the use of a large number of witty abbreviations, the widespread use of colloquial everyday vocabulary, because the Internet chats are hurried and extremely simplistic. Values are changing - computer education is valued more than language education, therefore it is considered especially chic to speak in a simplified language that contradicts the norms of ordinary communication. The use of specific computer vocabulary becomes a means of self-expression of communication participants and serves to strengthen corporate unity [1].

The issue of communication on the Internet has two sides - purely linguistic and psychological. They are interrelated and complement each other. In modern psychology, there is the concept of "effective communication technologies". In foreign social psychology there is even a special term - "self-presentation". When communicating we unconsciously (and sometimes consciously) single out and emphasize some aspects of our personality so that the interlocutor creates a certain stereotype of our personality.

“Success in communication depends on the ability to effectively master the three defining categories: logic, psychology and speech. The latter is especially important since all information is conveyed through speech (language)”. Moreover, it can even be said that through speech (oral or written) information about who communicates is also transmitted. After analyzing the specifics of communication on the Internet we can say with a high degree of certainty that in this case we are talking about a special speech tactic - the tactics of communicating on the World Wide Web in English, which has some features and differences from the standard version. Therefore for a modern student working and communicating on the Internet it is no longer enough just to learn and use English, it is also necessary to be able to use special speech tactics for establishing contacts, positive self-presentation and cultural exchange via the Internet.

Communication on the Internet in modern conditions is to some extent similar to the oratory of the past. Entering the ICQ space and wanting to make friends and like-minded people on the Internet, a person needs to make a favorable impression on potential communication partners. The role of such "colors" in modern communication on the Internet is played by emotionally colored icons and specific abbreviations. If the interlocutor in his “speech” has never used a single “flower” to decorate his written work, then the impression of his “speech” is significantly reduced and it is unlikely that “advanced” Internet users will continue to communicate with him.

In the process of working on the Internet we come across a large number of abbreviations and in this article an attempt is made to classify them according to subject matter and common features. Along with extra linguistic factors (scientific and technological progress, social transformations, the development of interethnic cultural and economic relations, etc.) researchers also name the law of economy of language means and speech efforts as the reasons and prerequisites for the emergence and wide spread of abbreviation at the present stage.

For many people virtual communication becomes part of the lifestyle. The Internet activates the attention of users to those linguistic means to which they resort. In addition virtual personalities become the creators of new verbal and non-verbal means of expression and communication; they create not only the virtual space itself but also the language in which this society communicates.

Virtual communication is subject to the principle of saving the efforts of the sender and recipient, saving time spent on the network. This explains its saturation with lexical and graphic abbreviations. This is a compact way to convey information.

Participants in virtual communication use a large number of abbreviated units not only to reduce the amount of text. The attraction to the unusual and non-standard form of communication is another reason for the spread of abbreviations and abbreviations in chats.

Abbreviations in computer texts can be called "code" because they are known only to participants in communication in a computer environment and for an ignorant person turn into a secret language. Before classifying abbreviations according to one or another feature, an analysis of the very concept of "abbreviation" was made. The explanatory dictionary of the Russian language gives the following concept: “Abbre-

viation - 1) this is a word formed from the first letters of words included in a phrase, from the initial syllables of two or more words, or from the beginning of one word with another word of the phrase; 2) conditional abbreviation of words. Thus in general terms, abbreviation can be defined as the replacement of any stable language expression (word, phrase) in oral or written speech with a shorter expression. Abbreviations are more characteristic of written speech, explaining this by the fact that any abbreviation, being born, requires deciphering, and this, of course, prevents its spontaneous occurrence [2].

Dubenet E. distinguishes two main types of abbreviations: graphic abbreviations and lexical abbreviations. Graphic abbreviations are the result of abbreviation of words and phrases only in written speech, while in oral speech the corresponding full forms are used. Graphic abbreviations include:

- Alphanumeric abbreviations. For example, Any1 = Anyone, F2F = Face to face, B4N = Bye for now, CUL8R = See you later, H2CUS = Hope to see you soon, 10X = Thanks, GR8 = Great, B4 = Before.

- Digital abbreviations. In English the phonetic design of the number 2 (two) coincides with the words to, too, the number 4 is placed instead of the preposition for.

A lexical abbreviation is a language unit that has not only an external (sound) side but also an externally expressed meaning, and exists in speech as something that already exists and is only reproduced in speech. A distinctive feature of abbreviation in computer texts is the abbreviation of not only terms but also phrases and whole sentences often used in colloquial speech, for example: BBIAH = Be back in an hour, TANJ = There are no justice, TFHAOT = Thanks for help ahead of time.

Letter abbreviations in computer texts include from two to thirteen signs. Each letter replaces a word. As a result letter sequences are obtained that are absolutely impossible to read aloud but they are not intended for such reading, since their meaning is well known to participants in computer communication. Modern network slang is wide and varied. Abbreviations created by Internet users include not only short and well-known abbreviations - OMG (Oh, my god), ASAP (as soon as possible), GMTA (great minds think alike) and others, but others, more complex, consisting of several well-known abbreviations. If you want to express your dislike for the interlocutor and quickly end the conversation you can say KTHXBAI (OK, thanx, bye) or, conversely, to emphasize your good attitude towards him you can use LYLAB (Love you like a brother).

In addition initial abbreviations are widely used on the Internet which stand between graphic and lexical abbreviations, but are equated with lexical ones. Initial abbreviations are words formed from the names of initial letters or from the initial sounds of words included in the original phrase. In some cases the translation of initial abbreviations is possible only with the use of special dictionaries. In turn initial abbreviations in terms of pronunciation are divided into three types:

1) initial abbreviations with letter reading. Letter abbreviations are read by the name of the letters. For example, OIC = Oh, I see, CU = See you, B = be, etc.

2) initial abbreviations with sound reading or acronyms. Sound abbreviations consist of the initial sounds of the words of the original phrase. For example, LOL =

laughing out loud, AFAIK = as far as I know. As a rule sound abbreviations are formed when there are vowels inside the abbreviation (this allows you to read the abbreviation).

Initial abbreviations that match English words in their sound form are called homoacronyms, acronyms that are homonymous to ordinary words. HAND = Have a nice day, AND = any day, etc.

3) abbreviations - truncations. These are truncated words. For example, plz = please.

In the process of working on the Internet we come across a large number of abbreviations. The language of virtual communication is a written form of communication which is based on modern spoken language and which is characterized by the desire for maximum compression of information. For a modern student working and communicating on the Internet it is no longer enough just to learn and use English, it is also necessary to be able to use special speech tactics to establish contacts and cultural exchange via the Internet. The results of our study showed that the function of the abbreviation in the process of communication is to express thoughts more economically and eliminate redundant information. Participants in virtual communication use a large number of abbreviated units not only to reduce the amount of text. The attraction to the unusual and non-standard form of communication is another reason for the spread of abbreviations and abbreviations in chats.

The purpose of the study was to study and analyze the abbreviations on the Internet in English, as well as to compile a list of the most common abbreviations used in the process of virtual communication.

The practical significance of the work lies in the fact that the ability to correctly translate abbreviations contributes to a better understanding of adolescents in the process of Internet and SMS communication.

References:

1. Горчеева, А. И. Аббревиация в интернет-языке как социолингвистическое явление / А. И. Горчеева. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2018. — № 2 (188). — С. 241-245. — URL: <https://moluch.ru/archive/188/47722/>
2. Земская Е. А. Словообразование как деятельность. — М.: Либроком, 2009. — 224 с.

UDC 811.111.

Kairatova A., student of group TS (21)-2A IEC (KAU)

Ramberdiyeva G. S., assistant professor, IEC (KAU)

LINGUISTIC AMPLIFIERS IN POLITICAL EXPRESSIONS: THEIR USE AND THE IMPACT ON THE AUDIENCE (based on contemporary English)

This article examines the linguistic amplifiers used by American politicians in their speeches and campaigns.

Бұл мақалада американдық саясаткерлер қолданатын лингвистикалық күшейтпелері қарастырылған.

В данной статье рассматриваются лингвистические усилители, используемые американскими политиками в своих выступлениях и кампаниях.

Linguistic amplifiers are words and expressions that enhance and emphasize the emotional, aesthetic, or rhetorical effect of a statement. They are often used in political rhetoric to create certain associations and emotional moods in the audience. In the work of Chilton, P., & Schäffner, C. "Politics as Text and Talk: Analytical Approaches to Political Discourse", amplifiers are one of the tools used in political discourse to convince the audience of the correctness of a statement [1]. This concept was introduced into linguistic research in the 1960s, when researchers began to study what words and phrases politicians use to persuade their audience.

Linguistic amplifiers can be used in political statements to achieve different goals. For example, the use of amplifiers can help politicians convince their listeners or elicit an emotional response from the audience. In her work "Language Means of Influence Strengthening in English Political Speech (based on contemporary English)", Ramberdiyeva G.S. describes how politicians like B. Clinton, H. Clinton, D. Cameron use linguistic amplifiers in their speech [2, 152-157].

Consider the linguistic reinforcement Barack Obama used in his "Yes We Can! [Barack Obama's speech, New Hampshire 2008] for a call to action:

Epiphora is the repetition of words or phrases at the end of successive sentences. As an example, B. Obama used the epiphora "**Yes We Can**" at the end of each of several sections of his speech, which helped reinforce the message of unity and cooperation among citizens.

*For when we have faced down impossible odds, when we've been told we're not ready or that we shouldn't try or that **we can't**, generations of Americans have responded with a simple creed that sums up the spirit of a people: **Yes, we can. Yes, we can. Yes, we can.***

Also in this speech he used opposition, the use of contrasting two ideas or concepts to amplify the effect. B. Obama used the opposition "**Yes We Can**" and "**We Can't**" to emphasize the difference between positive and negative attitudes towards the future.

Metaphors are the use of image language to evoke certain emotions and associations in the audience. In his speech, B. Obama used metaphors such as "*the road ahead will be long*" and "*the climb will be steep*" to emphasize the difficulties that must be overcome to reach the goal.

Anaphora is the repetition of words or phrases at the beginning of consecutive sentences. In his speech, B. Obama used the anaphora "**It's**" to emphasize problems to be solved together, e.g:

*"**It's the answer** told by lines that stretched around schools and churches in numbers this nation has never seen; by people who waited three hours and four hours, many for the very first time in their lives, because they believed that this time must be different; that their voice could be that difference.*

It's the answer spoken by young and old, rich and poor, Democrat and Republican, black, white, Latino, Asian, Native American, gay, straight, disabled and not disabled - Americans who sent a message to the world that we have never been a collection of red states and blue states; we are, and always will be, the United States of America.

It's the answer that led those who have been told for so long by so many to be cynical, and fearful, and doubtful of what we can achieve to put their hands on the arc of history and bend it once more toward the hope of a better day."

[Barack Obama's Victory Speech, DC Washington 2008]

In general, B. Obama used various linguistic reinforcements in his "Yes We Can!" speech to urge action and motivate the audience. He skillfully used repetition, metaphors, rhetorical questions, and opposition to emphasize his ideas and convince the audience to act together.

Joe Biden's speeches used many linguistic amplifiers to attract attention and to call to action.

Here are a few examples:

"We can overcome this season of darkness" [Joe Biden's speech, The White House 2020] -Joe Biden uses the metaphor "*season of darkness*" to describe the current state of the country and evokes an emotional response from the audience. He also uses a call to action, saying "*we can overcome*".

"I will be an ally of the light, not of the darkness." [Joe Biden, DNC 2020] - Here

Joe Biden uses the metaphor *light and darkness* to convey his promise to fight evil and darkness. He also uses the repetition of the words "*light*" and "*darkness*" to heighten the effect.

"Will we be the generation that finally wipes the stain of racism from our national character?" [Joe Biden, DNC 2020] - Here Joe Biden uses a rhetorical question to elicit an emotional response from the audience, emphasizing the importance of the issue of racial discrimination.

In general, Joe Biden uses many linguistic amplifiers in their speeches in order to attract attention and elicit an emotional response, as well as to call them to action. He uses metaphors, calls to action, repetition, assonances, and other elements to enhance the effect of his words.

Donald Trump's speeches were filled with linguistic amplifiers that played an important role in shaping his image and increasing the emotional resonance of the speech. Some of them are:

"Make America Great Again". [1]: this slogan has become popular twice in the history of American election campaigns: in 1980 this slogan was used by Ronald Reagan, in 2020 - by Donald Trump [3, p.126], and became one of the most recognizable phrases of D. Trump, who used it in his campaign and in his speeches. The phrase is aimed at creating an image of a better past, which should be restored, and causes listeners to feel nostalgic and strive for a better future.

"We're going to build a wall" [Donald Trump's Oval Speech, The White House 2019]: This phrase, related to Trump's immigration policy, aims to create a sense of threat and fear of illegal immigrants invading the country. The phrase has a strong emotional charge and causes listeners to want to protect their country.

"Crooked Hillary." [D. Trump's campaign speech, Ohio 2016]: This nickname that D. Trump gave to his rival Hillary Clinton is aimed at creating a negative image of her personality and associating her with corruption and undignified behavior. This may cause listeners to have a negative view of H. Clinton and led to increased support for D. Trump.

"The forgotten men and women" [D. Trump's campaign speech, New York 2016]: This phrase aims to create an image of those who have been forgotten and ignored in politics and to create a sense of inequality and injustice. The phrase can elicit listeners' sympathy and support for D. Trump as a leader who is willing to protect the interests of all citizens.

"I am your voice" [D. Trump's speech, New York 2016]: This phrase aims to create an image of a leader who represents the interests of ordinary people.

"Modern political propaganda is often constructed and the political speech is perceived as a kind of dialogue with other people, texts and cultures", A.P. Chudinov notes, insisting that "political speech is dialogic in its essence, oriented not so much to self-expression as to influence". [4, c. 41].

Research shows that the use of linguistic amplifiers can greatly influence public opinion. They can evoke emotional reactions and manipulate the perception of facts, shaping certain attitudes and worldviews. In this sense, the use of linguistic amplifiers in political statements can be a particularly powerful tool for shaping public opinion.

One of the main ethical issues associated with the use of linguistic amplifiers is their potential to mislead audiences. Politicians can use amplifiers to convince an audience that they are telling the truth, even when they are not. This can result in the audience making the wrong decision or acting on the wrong beliefs.

In addition, the use of linguistic amplifiers can lead to audience manipulation. For example, politicians can use amplifiers to elicit an emotional response from the audience, which can lead them to make a decision based on emotion rather than facts. As it seems to us, the most important role of epithets, comparisons, metaphors and other figures of speech is to increase the number of connections between political phenomena of the modern world in the recipient's consciousness, to reveal new, paradoxical relationship of things, their secret similarity, to express subjective evaluation in the most expressive and emotional way. The active use of phraseology and clichés in political propaganda is also conditioned by the functional-semantic category of appeal, namely the intention of the speaker to make his speech maximum expressive and emotional, to stimulate an open dialogue of ordinary citizens, not indifferent to the problems of war, social discrimination, etc., pushing them to agree with the point of view expressed in political propaganda regarding the possibilities of normalizing the political situation in their country and in the world.

References:

1. Chilton, P., & Schäffner, C. "Politics as Text and Talk: Analytic Approaches to Political Discourse," John Benjamins Publishing Company, 2002. – 256 p.
2. Ramberdiyeva G.S. Language Means of Influence Strengthening in English Political Speech (based on contemporary English), Scientific and practical journal "Modern Science: Actual problems of theory and practice. Humanities Series", No. 6/2, 2018. – C.152-157.
3. Ramberdiyeva G.S. The Realization Features of the Functional-semantic Category of Appeal in the Political Propaganda Texts (based on contemporary English), 10.02.04 - German Languages : thesis for the degree of Candidate of Philological Sciences / Ramberdiyeva Gaisha Syralkhankyzy; Orenburg State Pedagogical University – Orenburg, 2022. – 197c.
4. Chudinov A. P. Political linguistics : textbook / A. P. Chudinov. – Moscow: Flinta ; Nauka, 2006. – 256 c. – ISBN 5-89349-897-6 (Flint).

The Empirical Material List

1. Slogan - Text: electronic. - URL: 'Yes we can!' a speech by Obama
2. Slogan Text: electronic. - URL: Transcript Of Barack Obama's Victory Speech : NPR
3. Slogan Text: Electronic. URL: Remarks by President Biden
4. Slogan Text: Electronic. URL: We will overcome this season of darkness
5. Slogan Text: Electronic. URL: Trump's border wall speech
6. Slogan Text: Electronic. URL: Transcript: Joe Biden's speech
7. Slogan Text: Electronic. URL: Trump: 'Forgotten No Longer'.
8. Slogan Text: Electronic. URL: Trump: 'I am your voice.

UDC 378.02 : 37.016

Kupeshev Sh.T., art. gr. Diz (GD) 22-11 IEC (KAZGASA)

Abzharova Zh.K., assist. Prof. IEC (KAZGASA)

ENGLISH WORDS IN EVERYDAY LANGUAGE OF THE YOUTH

В этой статье рассмотрен феномен англицизмов среди молодежи и их влияние на культуру и язык.

Бұл мақалада жастар арасындағы англицизм құбылысы және олардың мәдениет пен тілге әсері қарастырылады.

This article examines the phenomenon of Anglicisms among young people and their impact on culture and language.

Nowadays the English language continues to strengthen its position as a language of international communication; it has a high social status and is expanding the scope of its functioning as a world language [1].

As an 18-year-old Kazakh, I have noticed a significant increase in the use of English words in everyday language of the youth in Kazakhstan. This phenomenon is not unique to Kazakhstan, as English has become the lingua franca of the world due to globalization and the dominance of English-speaking countries in various fields, including science, technology, business, and entertainment [2].

However, the extent to which English words have penetrated the language of the youth in Kazakhstan is noteworthy, and it raises questions about the impact of this trend on the Kazakh language and culture. Firstly, it is important to acknowledge that the use of English words in everyday language is not a new trend in Kazakhstan. English has been taught as a foreign language in schools and universities for decades, and many Kazakh students have studied or are currently studying in English-speaking countries. It is commonly assumed that learning a language and using a language are two different processes and would normally occur separately and in a specific order – first you learn a language and then you use it.

However, latest developments in language learning research have shown that learning a language involves using it, and, therefore, that learners and users are simultaneous and shifting roles and identities. Furthermore, the influence of Western media, particularly American movies, TV shows, and music, has been pervasive in Kazakhstan, especially among the younger generation. As a result, many English words and phrases have been adopted into slang and colloquial language.

The recent surge in the use of English words can be attributed to several factors. One of the main reasons is the rise of social media and the Internet, which have facilitated the spread of English words and expressions among young people around the world. Platforms such as Instagram, Twitter and TikTok, which are popular among Kazakh youth, are saturated with English content, and it is not uncommon to see captions, comments, and hashtags in English. Moreover the use of English words is often seen as a sign of being trendy, modern and cosmopolitan which appeals to many young people who aspire to be part of the global culture.

The influence of the English language on the slang of modern youth is very widespread. From the English language a lot of words have come to us related to the computer sphere, the sphere of professions, television, sports and entertainment.

The main feature of youth slang is the constant emotionality, expressiveness, appraisal and figurative speech of young people. Along with speech, youth jargon develops and is constantly updated [3].

Some of the most commonly used English words by the youth in Kazakhstan include “cool”, “okay”, “awesome”, “thanks”, “sorry”, “easy”, “super”, “no problem”. These words are used in a variety of contexts, from expressing approval to apologizing for a mistake.

While the adoption of English words in everyday language may seem harmless, it has implications for the Kazakh language and culture. On the one hand the use of English words enriches the Kazakh language by introducing new words and expressions that may not have equivalents in Kazakh. Moreover it reflects the dynamic and evolving nature of language which is constantly adapting to the changing needs and circumstances of its speakers. On the other hand the over-reliance on English words

can lead to the erosion of the Kazakh language, particularly among younger generations who may not have a strong command of their mother tongue. It can also create a linguistic divide between generations, as older people may find it difficult to understand the English expressions used by young people leading to communication barriers and cultural misunderstandings.

Furthermore the extensive use of English words in everyday language can also have cultural implications. Language is not only a means of communication but also a carrier of culture, values, and identity. The Kazakh language is an integral part of the Kazakh culture, and it embodies the history, traditions, and way of life of the Kazakh people.

Therefore the excessive use of English words may dilute the cultural identity of the Kazakh people especially if it leads to the loss of unique Kazakh words and expressions. It may also contribute to the homogenization of cultures where the dominant culture, in this case Western culture, exerts its influence on other countries leading to the loss of diversity and richness.

However it is important to note that the adoption of English words in everyday language is not necessarily a threat to the Kazakh language and culture. It can also be an opportunity to enrich and expand the Kazakh language by incorporating new words and expressions from other languages, including English. Moreover, the use of English words can also promote cross-cultural understanding and facilitate communication between people from different linguistic and cultural backgrounds, which is becoming increasingly important in a globalized world.

In conclusion the use of English words in everyday language of the youth in Kazakhstan is a complex phenomenon that reflects the changing linguistic and cultural landscape of the world. While it has its benefits such as enriching the Kazakh language and facilitating communication, it also has potential drawbacks such as eroding the Kazakh language and diluting the Kazakh culture. As a part of Kazakhstan's youth I believe that it is important for young people to strike a balance between embracing the global culture and preserving their linguistic and cultural heritage. This can be achieved by being proud of the Kazakh language and culture while also being open to learning and incorporating new words and expressions from other languages including English.

References:

1. *Nabidullin A. и Ordabaev, C. 2021. Влияние заимствований английского языка на культуру и речь казахстанской молодежи // Вестник Серия «Филологические науки». 2, 76 (дек. 2021), 29–37.*
2. *Cogo, A. (2016b). English as a Lingua Franca in Europe. In A. Linn et al. English in Europe. Berlin: De Gruyter Mouton.*
3. *Матюшенко Е.Е. Заимствование как один из самых продуктивных способов образования единиц современного молодёжного сленга. – 2009. – С. 201.*

Myrzakasymov K., art. gr. AD 21-2 IEC (KAZGASA)
Nagiyatova L. B., k.philol.n., assist. Prof. IEC (KAZGASA)

SOME NEW FEATURES OF SOCIAL MEDIA COMMUNICATION AT MODERN TIME

This article discusses the types of communication between communicators in social network as well as their differences.

Бұл мақалада әлеуметтік желілердегі жаңа технология тұтынушылар арасындағы қарым-қатынас түрлері, және олардың ерекшеліктері қарастырылады.

В данной статье рассматриваются некоторые виды текстовой коммуникации между коммуникаторами в социальных сетях и различия между ними.

In today's booming world, communication with other people has led to new forms of interaction between people. And new kind of communication has emerged such as "computer - mediated communication.

Internet communication is a specific form of communication, which is a real-time interaction of people on the Internet, symbolic (text, graphic symbols) and multimedia (videos, photos, pictures, animation, music) messages. [1, p.1]

Internet communication includes several genres of speech such as messengers, email and SMS.

Messenger is a real-time instant messaging program that helps communicate real-time messages between conversation participants through instant messaging.

E-mail is a technology and service for sending and receiving electronic messages between users of a computer network.

SMS is a technology for receiving and transmitting short text messages using a cell phone. It stands for "Short Message Service".

Despite the fact that in general the purpose of all these means of communication is similar, and even the descriptions coincide, now there is a clear line between them in use.

Messengers for communication in everyday life. It has replaced late-night heart-to-heart conversations with close friends and family helping to overcome life's difficulties. And also in general as a common form of communication.

In turn, SMS is used only for small errands between friends, family, and colleagues. For example, "Go to the store, here is the list of groceries...", or "hurry up with a report, the boss is waiting for you" or "go out as soon as you can wait for you." Short and informative messages.

E-mails are more often used in business communication between managers and/or employees on corporate topics or otherwise. But nowadays people don't use email by direct order if they are students. We use email only for show presentations.

So we usually communicate in messengers like WhatsApp, Telegram, Instagram Direct or in “extreme” cases use VK(Facebook analogue in CIS). And because of the high cost of time people truncate their phrases, speeches and messages. There are a few of them:

Common text abbreviations:

NVM : Nevermind.
JK : Just kidding.
TBH : To be honest.
BRB : Be right back
BTW : By the way
GG : Good game
IRL : In real life
LOL : Laugh out loud
TTYL : Talk to you later
IMHO : In my humble opinion
IDK : I don't know
WTF : What the f***

Business text abbreviations:

FAQ : Frequently asked question
AKA : Also known as
ASAP : As soon as possible
NP : No problem
N/A : Not available
WFH : Work from home

Social media abbreviations :

DM : Direct message
IG : instagram
YT : YouTUBE
OP: Original Post
RT : Retweet

Romantic text abbreviations:

ILY - I love you
BF - Boyfriend
GF - Girlfriend
LTR - Longterm relationship
LYSM - Love you so mush
LDR - Long - distance relationship [2]

Feature of internet communication is lack of manners and using short and meaningful phrases and symbols (emojis). Making a new “language” with its own meanings. Because of it, conversations become faster and shorter.

Online chat is different from real life chat. Many users of social networks neglect capital letters, punctuation marks, and elementary politeness. Is it good? To give an objective assessment of this process, you need to understand its causes. Why do educated people omit commas, abbreviate words, use terms that you can't find in a dictionary? The reason is simple. People are trying to make virtual communication look like real, to make it simpler and less formal.

These features, reflecting the desire of communicators to communicate in the mode of both-al/living conversations, allow to note the tendency to «phonetic orientation of writing» [3, p. 130].

The social and interpersonal aspects of messaging as information-on-fatal communication are such that communicators sometimes forget about their time online. It is true as V.S. Sannikov says that «...the addressee is introduced into another world, is connected to the axiological world of the addressee, there is involvement in another

emotional sphere, imposition of experiences and emotional state of the addressee», which is a direct part of the communication [4, p. 35]

Internet communication is a bit more unique than IRL. It's anonymous. You can write any nickname in your blank and no one of your friends or around you won't recognise you. And this makes you feel safe, openness in communication, maybe tell something that no one in real life knows about. Everything can turn out so that a stranger from the Internet knows more than your loved ones.

People on the network show them from another side. Use more non - normative behavior. Become non typical than in the conditions of a real social norm.

But there are also some positive moments of communication at the modern time. It's an easier way to find and spread information. The main benefit of communication at modern time is globalization of socializing; second feature is accessibility of internet and its inquisition. The number of internet users is growing rapidly, presumably, the internet able to cover all the inhabitants of the planet.

References:

1. *Holobushina O. K. Instant messaging as a specific genre of internet communication // Vestnik of Omsk University. 2015. № 1. P. 208-212.*
2. *"100+ Text abbreviations and how to use them". SlickText.com*
3. *Shcipcina L. U. Computer-mediated communication. Linguistic aspect of analysis, KRASAND, 2010. P. 296.*
4. *Sannikov V. 3. Russian language in the mirror of the language game. 2-nd edition.: Languages of Slavian culture, //Language. Semiotica. Culture. 2002. P. 552.*

ӘОЖ 792:821.512.122(574)

Омрханова А.Е., ХБК (ҚазБСҚА) АД-22-1 тобының студенті
Ботбаева З.Н., ХБК (ҚазБСҚА) проф.-ассист.

ТЕМІРБЕК ЖҮРГЕНОВ – ҚАЗАҚСТАН ӘДЕБИЕТІ МЕН ӨНЕРІНІҢ БІЛІМДАРЫ

Мақаланың басты мақсаты Темірбек Жүргеновтің еңбек жолындағы Қазақстан өнері мен әдебиет салаларына қосқан үлесін тарихи танымдық ақпарат көздері арқылы зерттеу және маңыздылығын көрсету болып табылады. Соның ішінде Кеңес одағы кезінде қазақ халқының білім мәселесі туралы жазылған Темірбек Жүргеновтің еңбектері қарастырылған.

Основная цель статьи – изучить и показать значение вклада Темирбека Жургенова в искусство и литературу Казахстана через исторические информационные источники. В том числе в ходе исследования были изучены ранние материалы написанные самим Темирбеком Жургеновым, где поднимается вопрос образованности казахского населения времен Советского союза.

The main goal of the article is to study and show the importance of Temirbek Zhurgenov's contribution to the art and literature of Kazakhstan through historical information sources. Including during the study, early materials written by Temirbek Zhurgenov himself were studied, where the issue of education of the Kazakh population during the Soviet Union was raised.

Халық арасында «Темір Нарком» деп аталған тұлғаның есімімен еліміздің мәдени революциясын байланыстырады. Ол көптеген салаларда ізашар болды. Көптеген мәдениет және өнер бағыттарын аяққа көтерген қайратты кісіге биыл 125 жыл толады.

Темірбек Жүргеновтің өміріне көз салсақ, болашақ қоғам қайраткері 1898 жылдың қараша айында, қазіргі Қызылорда облысы Жалағаш ауданы Жаңталап ауылында дүниеге келген [1].

Дәулетті отбасынан шыққан жас қайраткердің білімге құштарлығы мектеп кезінен байқалады. 1913 жылы Первоскідегі (қазіргі Қызылорда) Суханский атындағы қалалық жоғарғы орыс-қазақ училищесінде оқып жүрген кезінде-ақ қазақ жастарының басын біріктіріп, ұйымдастырушылық қабілетімен дараланған. Училищеде оқып жүрген кезінен бастап Крыловтың, Некрасовтың шығармаларын қазақ тіліне аударуды қолға алады. Сол заманда Темірбек Жүргеновтің сүйіп оқыған авторлардың шығармашылығына еліктеп жазған «Переводчиктің қиялы» атты алғашқы сатиралық өлеңі оқушы қауымының назарын аудартады. Перовск училищесіндегі прогрессивтік бағытын ұстанған Баубек Есенов, М.Широковтардан тәлім-тәрбие алып, солардың ықпалында болады. Кейін 1917 жылы Уфа қаласындағы Жер өлшеу училищесінде оқиды. Алайда революция дүрбелеңінен оқуын аяқтай алмайды. Мұның өзіндік себептері бар еді. Біріншісі Азамат соғысының қиыншылықтары болса, екіншісі айқаста Темірбек сынды тепсе темір үзетін білімді де, жігерлі жастардың қажеттілігінде болатын. Бірақ 1918 жылдан бастап кеңес органдарындағы қызметтік жолы басталғаны белгілі болады. Сол жылдары «Қазақ мұңы» газетіне жауапты хатшы болып қызметке алынады [2].

Бір ерекшелігі 1926-1929 жылдары Темірбек Жүргенов Орта Азия мемлекеттік университетінің 4 курсына оқып жүріп, Тәшкендегі ҚазПИ-дің ректоры қызметін атқарады. Осы уақыт аралығында ол «Қазақ мемлекеттік Университетін ұйымдастыру туралы» және «Қазақ педагогикалық университетінің 1 жылдық жұмысы» атты проблемалық мақаларын жариялайды. Бұл мақалаларда ол сауатсыздықты жою жұмыстары мен мектептердегі білім берудің қазақ тілінде жүргізілуі тиіс екендігін дәлелдеп, Мәскеу, Ленинградтан мамандарды шақырады. Жарияланған мақалаларының арқасында Темірбек Жүргенов әзірге сабақтар орыс тілінде жүргізілгенімен, бірте-бірте қазақ тіліне көшуге болатынын дәлелдейді [3].

Темірбек Жүргенов Қазақстандағы алғашқы жоғарғы оқу орындарының ашылуына үлкен үлес қосады. Ташкентте ұйымдасқан алғашқы педагогикалық институттың ректоры болған кезінде төрт жылдық білім беру, аспирантура, ғылыми-зерттеу бөлімі жұмыс істеп тұратын. Ол Қазақ мемлекеттің университетінің, бірнеше облыстарда педагогикалық институттардың, жаңа дәуір талабына сай келетін үлгілі мектептердің салынуына мұрындық болды. Темірбек

Жүрегнов алғаш рет 1926 жылы «Советская степь» газетінде шыққан мақаласында негіздеп оқыту мәселесін көтерген еді. Бұл мақаласында автор әрбір қазақ азаматының ана тілінде білім алуының маңыздылығын атап өтеді. Міне, осыдан келіп ұлттық түрлі мәдени, ғылыми-оқу мекмелерінің құрылуна аса көңіл бөледі [4].

1925 жылы 5 жалпықазақ съезінде еңбекшілердің мәдени қажеттіліктерінің орасан өсуін қанағаттандыру аясында қазақ драма театрының құрылысы туралы шешім қабылданады. 1926 жылдың 13 ақпанында Қызыл-Орда қаласында алғаш рет Мұхтар Әуезовтің «Еңлік-кебек» постановкасы жарық көреді. Труппаға қазақ эстрадасының атақты әртістері – Қ.Қуанышбеков, С. Қожамқұлов, Е.Өмірзақов, Қ.Бадыров, Қ.Жандарбеков, Қ.Байсейітов пен басқа да Орынбор, Фрунзе, Қызылорда қалаларының көрнекті әртістері өз шеберлігін танытты. Труппаға барлығы 17 адам кірді [5].

Театрдың ашылуы қазақ өнерінің дамуында аса бір маңызды орын алды. Шығармашылық коллективтің өсуімен Қазақстанда кәсіби өнерінің жаңа бағыттары – хор мен ансамблдік ән айту, би, оркестрлік музыка туындай бастады. Мұнда болашақ музыкалық театр өнерінің майталмандары шықты. Ал 1929 жылы Қазақ драма театрының Қызыл-Ордан Алматы қаласына көшірілуі қазақ өнерінің дамуына ерекше оң әсер берді. Ең кең және ең іргелі сипатты Қазақ АКСР Халық Комиссарлары Кеңесінің 1933 жылғы 29 сәуірдегі «Театр және музыка кадрларын даярлау шаралары туралы» қаулысы иеленді. [6] Сондай-ақ Бүкілодақтық большевиктер коммунистік партиясының 1933 жылғы 8 қыркүйектегі «Ұлттық өнерді дамыту шаралары туралы» Қазақ АКСР Ағарту халық комиссариаты алқасының 9 және 20 қыркүйектегі екі қаулысында егжей-тегжейлі баяндалған. Бұл қаулылардың барлығы Темірбек Жүргеновтің тікелей қолдауымен жүзеге асты [7].

Осылай сол маусымда 1933-1934 жылы Жүргеновтің қолдауымен болашақ музыка театрының негізі болған Қазақ музыка студиясы қаланады. Студияға солист және хор әншілеріне – 50 адам, симфониялық оркестрге – 20 адам, қазақ ұлттық музыка аспаптарының ансамбліне – 12 адам кірді. Алматы музыкалық-драма техникумын музыкалық-драма училищесі етіп қайта құрылуы республикадағы театрларға білікті жас актерлер даярлануын қамтамасыз етті.

Облыстық қазақ және орыс драма театрлары да ұйымдастырылды, олардың міндеттеріне облыс орталықтарымен қатар жұмысшы аудандарға, совхоздар мен колхоздарға қызмет көрсету кірді. Ең дарынды драматургтер Ресейге оқуға, атап айтқанда, Ленинград сахналық өнер институтына, Мәскеу театр комбинатына, Мәскеу консерваториясына жіберілді [8].

Сонымен қатар, Ағарту халық комиссариаты Алматыда орыс драма театрын құрды. Сол жылдары Александр Селезневтің көркемдік жетекшілігінде Алматы қаласында хореографиялық училище ашылады. Сондағы қиын жағдайға қарамастан оқушылар би өнерінің классикалық негіздері мен ритмика, фортепианоға үйренеді. Бұл училищеде кейін Қазақ КСР еңбек сіңірген әртісі және Абай атындағы драма театрдың басты балетмейстері Д. Әбіров,

М.Мақасов, А. Сәтенов, Г.Ақымбекова және басқалары сияқты жарық жұлдыздары білім алады [9].

Сөйтіп, республикада мемлекеттік театрдың қалыптасу сәтінде Темірбек Жүргеновке өнердің барлық түрлерін – тек драмалық емес, музыкалық өнерді де айналдыру тапсырылды, соған сәйкес драмалық спектакльдер концерттермен алмасып отырды.

Сонымен 1934 жылы Қазақстандағы алғашғы музыкалық драма театр ашылады. Театр төрі көрермендерге Мұхтар Әуезовтың Айман-Шолпан атты спектаклімен жарыққа шығады. Спектакль сол заманның таңғаларлық шығармасы еді. Халық ауыз әдебиетінің лиро-эпостық жыры негізінде құрылған шығарма – ескі феодалдық көзқарастың теріс жақтары мен тұрмыс мәселесін сынады. Халық музыка өнерінің байлығы мен актерлердің сомдауы бұқара назарын өзіне аудартты.

«Темірбек Қараұлы Жүреновтің театрдың шығармашылық өсуіне қаншама күш пен еңбек сіңіргенін сөзбен айтып жеткізу қиын, – деді Қазақ КСР-нің халық әртісі Д.Қ.Жандарбеков. – Тұңғыш перзентін сүйіспеншілікпен, қуанышпен қабылдайтын әке секілді Темірбек Қараұлы қазақ музыка сахнасының жаңа туған тұңғышына әкелік қамқорлықпен қарады. Бұл ықылас пен сезімталдық бізге қосымша күш берді, және біз екі еселенген қуатпен жұмыс істедік!» . 1934 жылы 7 қаңтарда Қазақ драма театрының сахнасынан тұңғыш рет «Айман-Шолпан» қойылымы жарық көреді [10].



1-сурет – Сталиннің қолынан орден алған өнер жұлдыздары.
«Социалды Қазақстан газеті», 1936 жыл.

1936 жылы Мәскеу қаласында Қазақ әдебиеті пен өнерінің он күндігі өткізіледі. Бұл он күндікте бір топ ақындар мен әртістермен бірге Темірбек Жүргенов те еңбек қызыл ту орденімен марапатталады. Онкүндікке атақты Күләш Байсейтова, Шара Жиенқұлова, Үрия Тұрдықұлова, Қалибек Қуанышбаев, Қанабек Байсейітов, Манарбек Ержанов, Жамбыл Жабаев, Құрабек Жандарбаев, Елубай Өмірзақов, Евгений Брусиловский, Ораз Исаевтар өз шеберігін паш етіп таныстырады.

Сондағы Темірбек Жүргеновтің «Жолдастар уақыттың аз екенің білесіндер. Бұл онкүндік бәрімізге сын, елге сын, елдің намысын ойлайық, дайындық біткен жұмыс тәртібі былай болады: тәңертенгі тоғызда келесеіндер, түнгі онда қайтасындар» беп айтқан сөздері бар. Соған қарағанда замандастары Мәскеуде өткен онкүндік көрмеге қатысқан адамдардың 40 жыл шығармашылығының азығы болды деседі. Олардың айтуынша темір нарком принципшіл, тиянақты, көп сөйлеуді жек көретін нағыз істің адамы еді [11].

Жүргенов өткен дәуірдің көркем мұраларына сүйене отырып, социалистік реализм әдісін басшылыққа алып, шығармалар тудырған дарынды қазақ совет жазушылары – Сәкен Сейфулин, Бейімбет Майлин, Ілияс Жансүгіров, Жамбыл Жабаев, Мұхтар Әуезов, Сәбит Мұқанов, Ғабит Мүсіреповтарды театрға тартады. Бұндай қадам шын мәнінде жаңа кеңестік шындықты көрсетеді. Жүргенов олардың сценарийлері мен либреттоларының барлығына дерлік талқылауларға белсене қатысады. Өткен дәуірдің көркем мұрасын жемісті пайдаланудың классикалық бейнесінің бірі – Әуезов шығармашылығы.

Өзінің роман эпопеясында Мұхтар Әуезов Абай ақынның шыңшыл және ұлы бейнесін көрсете білді. Абай жолы романы қазақ елі өмірінің сол замандағы энциклопедиясы еді. Мұнда революцияға дейінгі қазақ халқының нағыз тұрмысы келтірілген. Бұл эпопея – қазақ әдебиетінде ғана емес, бүкіл Кеңес Одағы әдебиетінде ерекше орын алатын шығарма.



2-сурет – Шара Жиенқұлова, Темірбек Жүргенов, Жамбыл Жабаев, Күләш Байсейтова. 1936 жыл

Темірбек Жүргеновтің аудармашылық қызметінің арқасында қазақ тіліне орыс және әлем әдебиетінің інжу-маржандары аударылып, қалың бұқара халыққа қолжетімді бола түсті. Қазіргі күні соның арқасында көптеген оқырмандар Некрасов, Пушкин, Толстой, Лермонтов, Гоголь, Горький, Иванов, Шолоховтің және тағы да басқа авторлардың тың шығармаларын қазақ тілінде оқи алады. Жүргеновтің айтуынша әлем әдебиеті мен кеңес әдебиетінің шығармаларының қазақ тіліне аударылуы қазақ елін Батыс пен Кеңес Одағының ең үздік әдеби туындыларымен таныстырып, қазақ өнеріндегі халықаралық байланысты орнатты.

Жүргеновтің бастамасымен ақын Тұрмағамбет Ізтілеуовке әзірбайжанның ұлы ақыны Фирдоусидің «Шах-Наманың» шығармасын көркем аударуды жүзеге асыруға көмектесу үшін үкіметтік комиссиясы құрылды. Жүргенов 1937 жылы республикада ақынның дүниеден өткенінің жүз жылдығын өткізуге дайындық жөніндегі Бүкілқазақстандық Пушкин комиссиясының төрағасы болды. Осы қызметінде ол қазақ әдебиетіндегі орыс әдебиетінің ежелгі гуманистік дәстүрлерінің дамуына көп еңбек сіңірді.



3-сурет – Тұтқындалған Т. Жүргеновтің анкетасы.



4-сурет – Т.Жүргеновті тергеу ісі

Өмірінің соңғы күндеріне дейін қазақ халқына, еліне адал қызмет еткен Қазақстанның мәдениет, әдебиет және өнер саласын дарынды ұйымдастырушылардың бірі, республиканың көрнекті мемлекет қайраткері болды. Амал нешік сол замандағы Кеңес үкіметінің солақай саясатының кесірінен қуғын-сүргін құрбаны атанады. 1937 жылдың 3 тамызында «халық жауы» деген жалған айыппен ұсталып РКФСР Қылмыстық кодексінің 58-бабының 10, 11-тармақтары бойынша ату жазасына кесілді. КСРО жоғарғы сотының әскери коллегиясының 1957 жылв 18 сәуірдегі шешімімен кінәсіз жазаланғаны анықталып ақталған. Қайртакердің зайыбы, Қазақ ССР-інің еңбек сіңірген дәрігері, Ленинмен кездескен тұңғыш қазақ дәрігері Әлімхан Ермековің қарындасы Дәмеш Ермеков Темірбек Жүрегнов атылған күні абақтыға жабылып, 18 жыл өмірін Отан сатқындары Ақмола лагерінде өткізеді.

Әдебиеттер:

1. Қазақстан. Ұлттық энциклопедия. – 2-том. – 356 б.
2. Аңыз адам. №18(102). Қыркүйек. 2014 ж. – 5 б.
3. Аңыз адам. №18(102). Қыркүйек. 2014 ж. – 13б.
4. ЦГА РК / ф.1148 оп.1,д.8, 99-100 б.
5. Львов Н.И. Казахский Академический театр драмы / АН КазССР. – Алматы, 1957. – 312б.

6. Постановление коллегии Наркомпроса «О мероприятиях по развитию национального искусства» / Бюллетень Наркомпроса КазАССР / 1933 ж. – №3. – 4-5-б.
7. Жүргенов Т. Смотр народного национального искусства / Казахстанская правда. – 1934 ж. 24 мамыр. – 2-б.
8. Жандарбеков. Қ. Алғашқы асулар// «Жұлдыз». – 1965. – №2. – 14 б.
9. Жүргенов Т. Ушуга/ Казахстанская правда – 1934 ж. 24 мамыр.
10. «Нарком Жүргенов» // «Мәдениет және тұрмыс». – 1967 ж. – №4б.
11. Аңыз адам. №18(102). 2014 ж. – 10-б.

УДК 81.271

Оразымбет К.Б., ст. гр. ВК-21-1* МОК (КазГАСА)
Бугенова Л.А., к.ф.н., ассоц. проф. МОК (КАУ)

КУЛЬТУРА ОНЛАЙН ОБЩЕНИЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ РУССКОГО ЯЗЫКА

В данной статье изучается развитие культуры электронного общения и специфики влияния Интернет-общения на речевую культуру обучающихся.

Мақалада электронды қарым-қатынас мәдениетінің дамуы және білім алушылардың сөйлеу мәнеріне интернет арқылы қарым-қатынасқа әсерінің ерекшелігі қарастырылған.

This article examines the development of the culture of electronic communication and the specifics of the influence of Internet communication on the speech culture of students.

Коммуникация в любом ее проявлении протекает в условиях социального контроля, осуществляемого на основе социальных норм, принятых в том или ином обществе. «Общение – это многоплановый процесс развития контактов между людьми, порождаемый потребностями совместной деятельности», дают определение коммуникации психологи А.В. Петровский и М.Г. Ярошевский [1].

Следовательно, культура общения – это часть культуры поведения, которая выражается главным образом в речи, во взаимном обмене репликами и беседе, основывающиеся на: умении четко и ясно излагать свои мысли, понятности, чистоте речи, уместности. Данные требования уместны и для культуры электронного общения, основывающихся на взаимных отношениях, деловой и дружеской связью, которая должна предусматривать высокую культуру внутри сети.

Культура общения базируется на правилах этикета, которые не всегда являются всеобщими и жестко установленными, и могут устанавливаться исходя из целей сообщества, принятого стиля общения, технических ограничений, и т.д. Тогда как, сетевой этикет – это несложные правила, установленные для общения посредством интернета в равно комфортной среде, известны большинству членов сообщества и соблюдаются ими [2]. Соблюдение данных правил формирует ваш собственный имидж, привлекает к вам определенный круг людей и делает вас интересным собеседником.

Современные реалии и развитие компьютерной техники, широкого распространения интернет связи стали неотъемлемой частью нашей жизни. В частности, они плотно вошли в образовательную сферу, где их использование, весьма разнообразно. Возникает вопрос – а как правильно и эффективно использовать интернет-ресурсы при изучении русского языка?

В этом вопросе возможности Интернета огромны, от огромнейшего пласта информации: книги, журналы, телепередачи, фильмы, словари, справочники и т.д., возможности участия в конференциях, дискуссиях, конкурсах и олимпиадах (онлайн). Именно это способствует повышению мотивации изучения русского языка, позволяет применять полученные знания на практике, обеспечивает «живое» общение со сверстниками.

Мы изучили интернет-ресурсы, которые способствуют изучению русского языка, и выделили наиболее эффективные из них:

- Самостоятельное изучение русского языка с помощью сайтов и сервисов.
- Участие в олимпиадах, конкурсах и тестированиях.
- Получение образования с помощью дистанционного обучения.
- Интернет в подготовке к ЕНТ и ЕГЭ по русскому языку и литературе [3].

Рассмотрим самостоятельное изучение русского языка и литературы с помощью образовательных сайтов и сервисов. В глобальной паутине можно найти огромное количество справочного и учебного материала и пособий по пунктуации, орфографии, лексике, транскрипции, а также словарей по русскому языку. Кроме этого, Интернет нам предоставляет видео-уроки, тесты, специальные программы. Удобно изучать русский язык, читая книги и слушая аудиокниги, просматривая любимые фильмы на русском языке с субтитрами. Для самостоятельного изучения русского языка и литературы при помощи сетевого мультимедийного учебника для начинающих изучать русский язык «LearnRussian» (<http://learnrussian.rt.com>), который содержит упражнения, аудио, отличные таблицы, топики от алфавита до научного стиля речи, также для начальный курс от алфавита до грамматики в играх предоставляет сервис <http://www.russianforeveryone.com/>. Ресурс «Русский онлайн» (<http://www.rus-on-line.ru/index.html>) представляет интерактивные упражнения и наглядные таблицы, которые также имеются в сервисе <http://www.russian.ucla.edu/flagship/russianflagship/Grammar.html> от элементарного до продвинутого.

Участвуя в олимпиадах, конкурсах, конференциях, различного рода тестировании можно проверить свои знания, повысить уровень в интерактивной форме и вступить в коммуникацию, научиться вести беседу на более высоком уровне. Данный формат обеспечен множеством платных и бесплатных форм, охватывая различные возрастные категории, способствуя эффективному изучению русского языка, давая мотивацию.

Не менее действенный метод обучения русскому языку с помощью дистанционного обучения, который был не совсем актуален всего два года назад, но реалии нашей жизни подтолкнули нас к развитию данного направления. Дистанционное обучение предоставляет возможность выучить русский язык всем, у кого есть компьютер и интернет, дает возможность посещать уроки виртуаль-

ных школ и изучать русский язык в комфортной домашней обстановке и в любое удобное для вас время. Однако, будучи студенткой, не возможно не отметить недостатки указанной формы обучения: преподавателю приходится применять большой спектр форм воздействия на обучающегося; для действенного освоения человеку необходим положительный образ педагога, который не возможно сложить без непосредственного контакта (невербальная составляющая общения); качество распространения интернет связи очень часто затрудняет процесс полноценного освоения материала. Среди дистанционных курсов лидирует сайт Елены Ивановны Гвоздиковой (http://gvozdikova.ucoz.ru/index/distancionnoe_obuchenie/0-67). Дистанционное обучение принесет ощутимые результаты и будет эффективным только при наличии у обучающегося самостоятельности, самодисциплины и силы воли.

В данный момент подготовка к ЕНТ и ЕГЭ очень важна для выпускников как школ, так и колледжей, в этом плане интернет предоставляет огромную возможность по подготовке к тестированию и написанию итогового эссе: образовательный портал - «Решу ЕГЭ» (<https://rus-ege.sdangia.ru/>), сайт об итоговом эссе - http://sochitog.ru/napravleniya_i_temy/materialy.html, сайт по вебинарам по ЕГЭ, ОГЭ, ВПР - https://drofa-ventana.ru/metodicheskaja-pomosch/materialy/predmet-russkiy-yazyk_type-vebinar/

Внедрение новых информационных технологий в учебный процесс позволяет активировать процесс обучения, повысить темп урока, способствует повышению познавательных потребностей обучающихся. Ведь в ходе онлайн обучения мы постоянно задействуем интернет-ресурсы с целью подготовки, отражения своих идей, повышения уровня своих знаний. Умелое использование Интернет-технологий на уроках, при самостоятельном изучении языка, при подготовке к экзаменам не только повышает их эффективность, но, в первую очередь, способствует повышению познавательных потребностей [4].

По результатам анкетирования большой процент обучающихся участвует в электронных коммуникациях, и это число быстро растет (рис. 1).

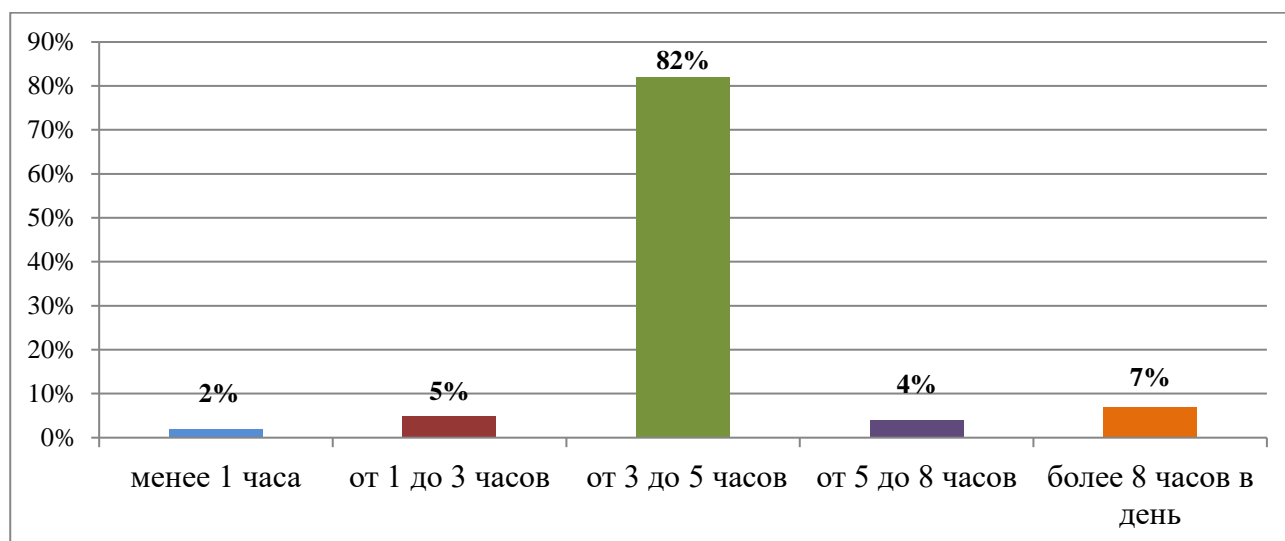


Рисунок 1 – Сколько времени в день вы тратите на электронные ресурсы

Электронные учебники, словари, задания по чтению, тесты составляют значительную часть обучающей структуры вуза, существует большое поле виртуального общения, где обучающиеся создают тексты «как можно больше», не соблюдая законы эффективного и грамотного общения.

Литература:

1. *Общение // Психология общения. Энциклопедический словарь / Под общ. ред. А. А. Бодалёва. — М.: Изд-во «Когито-Центр», 2015. — 672 с.*
2. *Международный этикет. Особенности делового этикета разных стран. — Ростов-на-Дону: ИД «Феникс», 2008.*
3. <http://ktonanovenkogo.ru/vokrug-da-okolo/programs/viber-watsapp-platnye-sms-mms-zvonki-v-proshlom.html>
4. *Культура русской речи: Учебник для вузов/ Отв. ред. Л.К. Граудина и Е.Н. Ширяев. —М.: НОРМА - ИНФРА. М, 1999. — 560 с.*

ӘОЖ 364.77

**Омурзакова А.Б., Туған А.Р., ХБК (ФКАУ) Ж(19)-4С тобының студенттері
Ормаханова Е.Н., PhD докторы, ХБК (ҚАУ) қауымдастырылған профессоры**

БАҚ ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ АЗАМАТТАРЫНЫҢ ҚАРЖЫЛЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН АРТТЫРУ ҚҰРАЛЫ

Азаматтардың жалпыға бірдей қаржылық білімі кез келген мемлекеттің тұрақты және қарқынды дамуының құрамдас бөлігі болып табылады. Бұл зерттеудің мақсаты-халықтың қаржылық сауаттылығының деңгейін талдап, мәселенің шешілуіне ұсыныстар білдіру.

Всеобщее финансовое образование граждан является составной частью устойчивого и стремительного развития любого государства. Целью данного исследования является анализ уровня финансовой грамотности населения и выработка рекомендаций по решению проблемы.

Universal financial education of citizens is a component of sustainable and rapid development of any state. The purpose of this study is to analyze the level of financial literacy of the population and make recommendations for solving the problem.

Қазақстан Республикасының ақпараттық нарығының даму тарихында тәуелсіздік алған сәттен бастап бірнеше шартты кезеңдерді бөліп көрсетуге болады.

Бірінші кезең – посткеңестік кезең, 1992 жылға дейін БАҚ-қа мемлекеттік монополияның басым болуымен сипатталды, бұл кезде тәуелсіз БАҚ іс жүзінде болмаған [1][2].

Екінші кезең – қалыптасу және өсу – 1992-1996 жж., мемлекеттің БАҚ-қа ықпалының бірте-бірте төмендеуімен және ақпараттық кеңістіктегі үстемдік-

пен, сондай-ақ мемлекеттік емес БАҚ-тың қарқынды дамуымен, үлесінің қысқаруымен сипатталады.

Үшінші кезең – БАҚ нарығындағы сапалық және сандық өзгерістермен, бұрынғы мемлекеттік БАҚ-ты, полиграфиялық кәсіпорындарды жаппай жеке-шелендірумен және мемлекет меншігінен шығарумен, бұқаралық ақпарат құралдарын мемлекеттік қаржыландыру мен субсидиялаудан мемлекеттік ақпараттық саясатты мемлекеттік тапсырысқа көшумен сипатталатын либералды кезең [3].

Төртінші кезең – ақпараттық нарықты «холдинг»немесе «саясиландыру». 2008 жылдан бастап Қазақстанның ақпараттық нарығында белгілі бір ірі қаржылық, өндірістік және саяси топтардың бастамасымен әртүрлі медиа-компанияларды біріктіру процесі басталды. Бұл үдеріс әлсіз БАҚ-тың нарықтан ығыстырылуына және бірқатар жеткілікті күшті және бәсекеге қабілетті медиа-холдингтердің қалыптасуына ықпал еткен. Мұндай медиа корпорациялардың құрылуы Қазақстанда жүргізіліп жатқан әлеуметтік-экономикалық және демократиялық реформалардың елеулі жетістіктерінің бірі болып табылады [4].

Сонымен, медиа нарығындағы сапалы өзгерістердің нәтижесінде Қазақстанда бар болғаны 10 республикалық мемлекеттік баспа басылымы шығып, 21 телерадио арнасы эфирге шыққан болса, қазіргі таңда елімізде 2695 бұқаралық ақпарат құралы бар.

Халықтың сеніміне кіретін бірден-бір құрал – Бұқаралық ақпарат құралдары болып табылады. Жоғарыда аталған проблемаларды ескере отырып, ересек халықтың қаржылық сауаттылығын арттырудың ең қолайлы және әлеуетті тиімді білім беру құралы – БАҚ болып табылады. Бұқаралық ақпарат құралдары білім беру бағдарламаларын жүзеге асырумен салыстырғанда салыстырмалы түрде төмен шығындармен қамтамасыз ететін аудиторияны кеңінен қамтумен қатар, олар әрбір әлеуметтік топ үшін ақпаратты ұсынудың қолжетімді және тартымды формаларын жасауға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, бұқаралық ақпарат құралдарын пайдаланудың тиімділігі қаржылық сауаттылықты арттыру ретінде, ол халықтың сенімінің жоғарғы деңгейімен де қамтамасыз етіледі. Статистикаға келетін болсақ, Қазақстан халқының 70 пайызы ақпаратты БАҚ арқылы естиді. Соңғы жылдары Бұқаралық ақпарат құралдары ақпаратты шындығына көз жеткізу мөлшері өсті. Ең соңғы ауқымды оқиғаға келетін болсақ, елімізде болған ең үлкен қиыншылық «COVID-19» кезінде, барша Қазақстан үйде отырды. Сол кездегі жалғыз ақпарат көзі БАҚ болатын, елімізде не болып жатқанын көгілдір теледидар арқылы естіп отырдық.

«Әлеуметтік және саяси зерттеулер орталығы стратегиясы» қоғамдық қорының директоры Гүлмира Илеуова айтып өткендей, оның ұйымы қаржы реттеушісінің тапсырысы бойынша қаржылық сауаттылықты арттыру стратегиялары бойынша үлкен зерттеу жүргізді және басқа компаниялар да осымен айналысқанына сенімдімін. «Бірақ іс жүзінде бұл біздің халқымыздың кедей, ақшасы жоқ, өмір сүру сапасын жақсартуға бағытталған тұтынушылық мінез – құлықтың әлі де бар екенін жоққа шығармайды», - деп атап өтті Илеуова. Талқылау сонымен қатар Қасым-Жомарт Тоқаевтың әлеуметтік осал халықтың қары-

здарының бір бөлігін есептен шығару жөніндегі соңғы бастамасы қазақстандықтардың қаржылық мәселелерін қаншалықты нақты шешетініне тоқталды.

Біздің елімізде ақпарат тарату көздері өте көп: сайттар, телеарналар, әлеуметтік желілер, қосымшалар және т.б. Қазіргі таңда қаржылық сауаттылыққа байланысты біздің журналистеріміз, несие беру, автокөлік несиесі бойынша жаналықтарды қаншалықты дұрыс ақпарат таратады. Сауатты жеткізу бұл өте маңызды, себебі халықтың алғаш рет жаналық естітін көзі болып тасбылғандықтан, берілген ақпарат 100 пайыз шын әрі нақты болу керек.

Яғни, ақпаратты жеткізерде журналист сауатты, әрі шебер болса тұрғын тарапынан бұған қатысты сұрақтары туындамауы және өз еркіне қарай бұрмалауы болмас па еді? Бұл орайда журналистік зерттеу, салыстыру да өте маңызды болып табылады. Мәселен, кешелі бері зейнетті талқылаймын деп берекеті қашқан Францияны немесе әлем арасында танымал болса да ең төмен жалақы төлейтін Аустралияны, Аргентина немесе Бразилияны да салыстырмалы түрде қарастырса және де халықтың әл-ахуалы ең төменгі жалақы деңгейіне тәуелді еместігін, әлеуметтік жағдай зейнет жасы мен зейнетақының аз соммасына баланысты еместігін алға тарта хабарлайтын болса ел арасындағы дүрлігу де азаяр еді.

Қазіргі таңда телеарналар, журналистер мен блогерлер жедел несие беру, микроқаржылық ұйымдарды көп жарнамалап кетті. Қай телеканалды алып қарама жарнама барасында тиімді пайызбен несие алу, несие алып қана қоймай бағалы сыйлықтар ұтып алуға үгіттейді [5].

Алысқа бармасак, 31 каналдан берілетін жаналықтар арасында «Forte Bank»- тан ең төменгі пайызбен несие алып «Samgy 75» автокөлігін ұтып ал,- деп жанамалайды. Жаңалық кезінде жарнама жасау өте тиімді жол болып табылады. Себебі жұмыстан келіп кешкі ас үстінде жаналық көріп отырасын, сол кезде жарнама жасасан, сенің көрсетілген жарнаман нәтижелі болуына 80 пайыз кепіл бере аласын, себебі кәзәр күн жылып, тіршілік қайнап бастайтын мезгіл, яғни біреуі той үшін алса, бірі өзіне баспана алғысы келеді, біреулер шет елге демалу үшін алады. Біз тек несие алып қана қоймай, жақсы сыйлық алсақ дейміз. Яғни, бұл жерде несие алып авто көлік ұтып ал деп халықтың манипуляцияға салынуына алып келіп отыр. Осыны көрген халық үлкен үміптен барады, себебі жарнама сенімді жол арқылы ұсынып тұр деп ойлайды. Бұнымен ғана шектелмей, блогерлер микроқаржылық ұйымдардан жетел әрі тез несие алуға шақырады. Несие тарихына қарамай, ұзын сонар кезек күтпей тез әрі жылдам несие алуға үгіттейді. Осындай халықты қарызға батыратын жарнама жасағанша, Қаржылы сауатты болуға неге шақырмасқа? Пайдалы ұсыныстар жасап, тығырықтан шығу жолдарын неге көрсетпеске ! Сол кезде бізде пайдалы жарнама болар еді. Халқымыз несие-қарызсыз өмір сүруге болатынын түсінер еді [6] (1-сурет).

Қазақстанда қаржы-экономикалық жаңалықтарға дайын журналист кемде кем. Гуманитарлық бағытты таңдағанның көпшілігі есеп-қисаптан қашады, дегенмен де қай сала болмасын қаржының, заңның базалық деңгейін білген жөн. Елдің қаржылық-сауаттылығын арттыруға журналист өз үлесін қоса алады [7].



1-сурет – «31 канал» YouTube арнасының көрінісі

Журналистика факультетінің түлектері қаржылық-экономикалық тақырыптағы материалдармен жұмыс істеу кезінде кездесетін қиындықтардың себептерін тұжырымдай отырып, барлық сарапшылар негізгі экономикалық білімнің жоқтығын, күрделі экономикалық процестерді, тәуелділіктер мен көрсеткіштерді қарапайым және аудиторияға түсінікті тілде түсіндіре алмайтындығын, рәсімделген құжаттармен жұмыс істей алмайтындығын айтады.

Журналистикадағы қаржы бөлімінің өз ерекшеліктері бар. Мәселен сандарды атауда, қызықсыз ақпаратты аудиторияға қызықты етуде. Тек түсініксіз сандар тізімін интонациямен әрлеу, оны жеткізуде журналистік қабілетті қолдану маңызды. Сонымен қатар, кез келген тақырыпты қолға алғанда әрбір журналистің тақырыпқа өзі қызығып кіріп, іздену қажет. Өйткені журналист айтатын ақпарат қоғамға мүлдем қызық болмауы мүмкін.

Заң тілін журналистік тілге аударып үйрену керек. Әдетте бізде жаңа заң қабылдағанда көбінесе өте түсініксіз тілде жазылады. Кеңес одағының кезеңінен бастап орысша құжат толтыру қалыптасып қалған. Сол себепті қоғам жаңа заң енгенде, заң тілінде ақпарат көргенде шошиды. Оны қабылдай алмайды. Сондықтан халыққа қарапайым түсіндіру, халықтың көп наразылығын тудырмау БАҚ өкілдерінің мойнындағы жұмыс.

Сонымен қатар, қаржы әлемі мен жұртшылық арасында автоматты түрде «делдалға» айналатын журналистің дайындығы мен білім деңгейі үнемі дамып келе жатқан қаржылық қатынастарға сәйкес келуі және үнемі жаңартылып отыруы қажет және маңызды дағдылардың бірі болып табылады. Осы саладағы мамандардың саны күрделі экономикалық ақпаратты кең аудиторияға қолжетімді, пайдалы және тартымды ету үшін дұрыс қабылдау және түрлендіру қабілеті болуы керек. Сонымен қатар, журналистердің халықтың қаржылық сауаттылығын арттыру мәселелерін шешуге жеткіліксіз дайындығы, тақырыптарды үстірт зерделеу, заңнамадағы нашар бағыттылық, материалдың объективтілігінен жеке пайданың басымдылығы, негізгі экономикалық білімнің

және сенсация және қайталану мақсатында фактілерді елемеу, керісінше, халықтың қаржы институттары туралы теріс пікірлерін күшейтеді, қаржылық шешімдерді қабылдауда жауапсыздықты тудырады және нәтижесінде азаматтардың «қызметсіздігі» туралы елес пайда болады.

Ұсыныстар

- Қаржылық сауаттылық саласында БАҚ өкілдерінің біліктілігін арттыру;
- Әртүрлі ақпарат материалдары мен коммуникациялық өнімдерді мақсатты аудиторияға әзірлеу;
 - Ақпараттық-телекоммуникациялық желіде ақпараттық-білім беру ресурстарын құру және ғаламтор арқылы қолдау;
 - Елімізде «Журналистика» факультеті бойынша сабақ беретін Жоғарғы оқу орындарына шеберлікті арттыратын арнайы сағаттар қосылып, журналистика саласын әр бағытқа оқыту қажет;
 - БАҚ өкіліне теориядан тыс практикалық тұрғыда түрлі мекемелерді әртүрлі бағытта, соның ішінде қаржылық-экономикалық бағытта жұмыс істеп көрген жөн.

Әдебиеттер:

1. *Вартанова Е.Л. БАҚ және журналистиканың заманауи түсінігі туралы // Mediascope. 2010. Шығарылым 1.*
2. *Кирьянов С.Н. Қаржылық сананы қалыптастырудың және қаржылық сауаттылықты арттырудың медиа императиві // ТВГУ хабаршысы 169–176 бет.*
3. *«ЭКОНОМИКС» Н.Грегори Мэньки, Марк П.Тэйлор 455 бет.*

ӘӨЖ 316.342:91

Өнербаев А., М.Х. Дулати университетінің «Автомобильдер және автомобиль шарушылығы» мамандығының 2 курс студенті
Омирзакова Д.Д., М.Х. Дулати университеті аға оқытушысы

ЖАСТАР НЕГЕ ШЕТЕЛ ӨМІР СҮРУГЕ ҚҰМАРТАДЫ

Мақалада неліктен жастар Қазақстаннан кетеді. Әсіресе, соңғы жылдары қазақ жастарының өзге елге деген ұмтылысы арта түсті. Әрине, бәрі де бай өмір сүргісі келетіні рас. Сондықтан жастарымыздың елден кетуінің себебі неде екенін қарастырамыз.

В статье почему молодежь покидает Казахстан. Особенно в последние годы усилилось стремление казахской молодежи к другой стране. Конечно, это правда, что каждый хочет жить богато. Поэтому мы рассматриваем, в чем причина, по которой наша молодежь уезжает из страны.

In the article why young people leave Kazakhstan. Especially in recent years, the aspiration of Kazakh youth to another country has increased. Of course, it is true that everyone wants to live rich. Therefore, we consider what is the reason why our young people leave the country.

Әлемде БҰҰ-ның мәліметі бойынша, 15-пен 24 жас аралығындағы жас азаматтар 1,3 миллиард шамасында. ҚР «Мемлекеттік жастар саясаты туралы» Заңына сәйкес 14 жастан 35 жасқа дейінгі адамдарды жастар деп атау қабылданған.

Бүгінгі күнде еліміздің үштен бір бөлігін құрайтын жастар – келешек қоғамның жарқын болашағын қалыптастыратын стратегиялық мақсаттарды жүзеге асырушысы екені мәлім.

Жастар халықтың қоғамдық белсенді бөлігі және тәуелсіз еліміздің болашақ дамуы үшін стратегиялық ресурсы болып табылады. Жастардың мемлекет мүддесі мен мемлекеттің болашақта дамуын қамтамасыз етуге мүмкіндіктері бар зияттылық және рухани саналы тұлғаның қалыптасу қажеттілігі аясында айқындалады. Сондықтан жастардың білімді, дәстүрмен қатар өз заманның озық діни құндылықтарын меңгерген, бәсекеге қабілетті болғаны абзал. Осы тұста жастардың дұрыс әлеуметтенуімен қоса ұлттық құндылықтарда тәрбиеленудегі маңызы зор. Қазақстан Республикасының мемлекеттік жастар саясатының негізгі мақсаттарының бірі ол жастардың әлеуметтік дербестігі, дәстүрлі діни құндылықтарды тұлғалық қалыптасуын жүзеге асырумен қоса, құқықтық, экономикалық, ұйымдастырушылық жағдайларды жасау және болып табылады. Жастар саясатын жүйелі жүргізу қажеттілігі өзінің әлеуметтендіру процесінде жас адамның кезігіп отыратын өмір қиыншылықтарымен айқындалады. Жастар өзінің біліктілігі және кәсіби даярлығы деңгейінің төмендігіне байланысты халықтың аз қорғалған бөлігі болып табылады.

«Везде хорошо, где нас нет». Ғасырлар бойы көптеген адамдар «жасыл шөп» деп санайтын елдерге ұмтылған. Батыс әрқашан ерекше назар аударды. Демократия, әрекет бостандығы, американдық арман. Америка – әлемнің түкпір-түкпірінен жастардың көпшілігі кетуге ұмтылатын ең тартымды елдердің бірі. Қазақстанда жастарыда ұмтылатын елдің бірі. Статистика комитеті өткен жылғы Халықтың көші-қоны туралы ресми мәліметтерді жариялады. Өткен жылы республикадан шетелге тұрақты тұруға 26 мыңнан астам адам кеткен екен. Бұл ретте елге келген азаматтардың саны айтарлықтай төмен. Бүгінгі таңда біздің республикамызды еңбек тапшылығы деп атауға болмайды, алайда қазақстандықтар жайлылық аймағынан шығып, өсіп, жаңа шыңдарды бағындыра бастады.

Соңғы 10 жылда Қазақстаннан 320 мың адам кеткен. Ал, егер бұрын шетелге кетіп жатқан қандастар арасында ұлты қазақ емес азаматтардың басым бөлігі болатын үрдіс байқалса, қазір жағдай түбегейлі өзгерді. Құрғақ сандарды алып тастасақ, бақытын шетелден іздеген қазақстандықтың портретін салуға болады. Көбінесе бұл жоғары техникалық білімі бар қазақ ұлтының жігіті.

Көптеген адамдар өз армандарына жету үшін басында айтқанындай Америка Құрама Штаттарына кетеді. Тек 2014 жылдың өзінде Америкада 24 мыңнан астам қазақстандық өмір сүрді. Адамдардың Отанға деген ерекше талаптары жоқ, олар жай ғана өздерінің жайлы аймағынан, атап айтқанда, туған елінен тыс нәрсеге қол жеткізе алатынына сенеді. Жастар: «Қазақстанда мен өзіме керек нәрсенің бәрін алып кеттім. Қазір бір орында тұрып қалғандай сезім пайда

болды. Мен өскім келеді және дамығым келеді». Қазақ халқы мемлекеттерге екінші дүниежүзілік соғыстан кейін қоныс аударып бастады. Олардың көпшілігі бұрынғы КСРО азаматтары; Түркиядан АҚШ-қа жұмысқа орналасқан қазақтар; Тынық мұхиты жағалауында оқу немесе жұмыс істеу үшін қалған Қытайдан келген қазақ ұлтының өкілдері; АҚШ азаматтарымен некеге тұрғандар, сондай-ақ оқуға немесе жұмыс істеуге әдейі кеткен қазақстандықтар.

Қазақстандықтардың шетелге кету себебін үш факторға бөліп қарастырамыз.

Олар: саяси, әлеуметтік және экономикалық факторлар. Саяси факторға сөз еркіндігі, сөз бостандығының жоқтығы, мемлекет жүйесіндегі жастардың өзін-өзі дамытуға тежеу болатыны, жұмыс бағытындағы аз жалақы алу себебі жатады. Көбінесе жастардың шетелге көшуі саяси факторға байланысты. Ал, орта жастағы адамдарды алатын болсақ, көбіне тұрмыс жағдайын реттеу үшін қоныс аударады.

Ұлттық статистика бюросының дерегінше.

«Азаттық радиосы» 2019 жылы Миграция жөніндегі халықаралық ұйымның «Орталық Азия елдері жастарының сыртқы миграциясы: тәуекелді саралау және негативті салдарды азайту» атты жарияланған зерттеудің қорытындысын жариялаған. Бұл зерттеу шетелде тұратын әрі сонда білім алып жүрген қазақстандық жастар арасында жүргізілген онлайн сауалнамаға негізделген. Онда азаматтардың отанынан басқа елге қоныс аударуының негізгі 7 себебі атап көрсетілген. Олар:

Барлық деңгейдегі жемқорлық пен бюрократия, шенеуніктердің жауапсыздығы мен жазасыз қалуы, мемлекеттік басқарудың тиімсіз жүргізілуі – 51,3%;

Кәсібі бойынша жұмыс таба алмау, өсіп, дамуына мүмкіндік жоқтығы – 31,3 пайыз;

Елдің нашар дамуы, қоғамның бұрынғы мәдениет үлгілеріне еліктеп, ескі дәстүрлерге берік болуы – 27,5%;

Өзінің, балаларының болашағын ойлау – 26,3%;

Жұмыссыздықтың көптігі, жалақының аздығы, әлеуметтік кепілдіктің жоқтығы – 23,8%;

Медицина мен білім сапасының төмендігі – 23,8%;

Адам құқықтарының жиі бұзылуы – 21,3%.

Жастардың көбі елден кетуге негізінен үш себепті (жұмыссыздық пен жалақы мәселесі және білім сапасы) алға тартады. Оған біздің сауалымызға жауап берген қазақстандық жастардың пікірі дәлел бола алады.

Ең бірінші себеп – жоғары білімнің қолжетімділігі дер едім. Яғни ақылы бөлімде оқитын болсаңыз, Қазақстандағы жоғары оқу орындарына төленетін ақымен мұндағы ақының айырмашылығы үлкен. Екіншіден – өмір сүру арзан. Қарапайым ғана мысал, біз магистратурада 80 мың теңге шәкіртақы алатын болсақ, бұл жақта емін-еркін өмір сүре аламыз. Қосымша жұмыс істеу деген қажеттік жоқ. Осы қаржы күнделікті тіршілікке, киінуге, пәтеракыға, азық-түлікке, тіпті саяхаттауға да жетеді. Ал, Қазақстанда мұндай қаржыға өмір сүру қиын [1].

Арзан бағаға өмір сүруге, қолжетімді ақшаға оқуға, былайша айтқанда, жайлы өмірге үйреніп қалған жастар елге қайтқысы келмейтіні рас. Бірақ, менің ойымша, елге қаншалықты ерте келсек, соншалықты жақсы. Өйткені түбі елге оралатындықтан, оқуды бітіргесін бірден елге оралуды жөн деп санаймын.

Социологиялық зерттеулер

Қазіргі уақытта социологиялық зерттеулер нәтижесінде жастардың отаннан жыраққа кетуге итермелейтін жағдай кірістің төмен деңгейінен деп түсіндіреді. Негізгі себептердің қатарында жұмыссыздық пен тұрғын үй мәселесі алдыңғы қатарда екен. Ал ең өкініштісі шетелге кетуші жастардың басым бөлігінің жасы 19 бен 23 аралығындағы тепсе темір үзер жастар екендігі алаңдатады.

Көңілге қаяу салар өзекті жайдың бірі шетелден жұмыс іздеуші жастарымыз құлдыңтың құрбанына айналып жатқаны.. Әрине, мұндай «эмигранттардың» санын ешкім тап басып айта алмайды. Себеп, көп жағдайда жабулы қазан жабулы күйінде қалып қояды. Құқық қорғаушыларына тапсырылмаған істер шетел асырылған жастарымызға қатысты қылмыстық істердің ашылмай қалуына түрткі болады.

Шетелде оқу — Қазақстаннан шығып, әлемді көргісі келетін жастар үшін бақытты билет. Кейбір бағалаулар бойынша, жыл сайын біздің елден шетелге оқуға 100 мыңға жуық студент кетеді. Нақты санды айту өте қиын, ресми статистика, елден қанша адам білім алу үшін және қай елдерге кетті, жоқ.

Қазақстандықтардың студенттік көші-қоны қауіпті, өйткені олардың көпшілігі ешқашан Отанына оралмайды. Дипломды мамандарды бітіргеннен кейін ашылатын мүмкіндіктер қызықтырады және Қазақстан экономикасының құлдырауын тежейді. Шетелдік жоғары оқу орындарының студенттері эмиграцияның басқа себептері мен болашақ жоспарлары туралы журналистке айтып берді.

Жаз – кешегі мектеп түлектері мен олардың ата-аналары үшін дәстүрлі ыстық уақыт. Талапкерлердің бір бөлігі ұлттық бірыңғай тестілеуден сәтті өтіп, мемлекеттік гранттарға ие болған кезде, басқалары шетелде оқуға құжаттар жинаумен жүгіреді. Қазақстандық жастар ұзақ уақыт бойы Батысқа, тіпті ТМД елдеріне қарайды. Өкінішке орай, Ғылым және жоғары білім министрлігінде де, ҚР Ұлттық статистика бюросында да шетелдегі студенттеріміздің саны туралы нақты деректер жоқ. Сондықтан көптеген сарапшылар ЮНЕСКО деректерін пайдаланады. Олардың айтуынша, шетелге оқуға кететін қазақстандық студенттердің ағымы жыл сайын артып келеді. Егер 2011 жылы осындай студенттердің саны 43 мың болса, 2017 жылы – 90 мыңға жуық адам. Сонымен қатар, басқа мәліметтер бойынша, 2016 жылы шетелде 102 мың қазақстандық студент оқыды, оның 86%-ы Ресей мен Қытайда. Ал, ЮНЕСКО-ның 2017 жылғы соңғы қолжетімді статистикасына сәйкес, сол кезде шетелде 83,5 мың қазақстандық студент оқыды. Білім министрлігінің өзі студенттердің шетелге кетуі бірнеше себептерге байланысты деп жауап берді: жоғары сапалы білім алу, еуропалық және американдық дипломның үлкен құндылығы, қосымша мансаптық перспективалардың болуы, бір немесе одан да көп шет тілдерін үйрену мүмкіндігі, мәдениетаралық қарым-қатынас мүмкіндігі, саяхаттау және әлемді білу мүмкіндігі [2].

«Жыл сайын білікті мамандардың көші-қоны өсуде және қазір көптеген мемлекеттердің болашағына елеулі қауіп ретінде қабылдануда. Екінші жағынан, кәсіби көші-қонды жақтаушылар «мидың ағуы» терминінің орнына «ми алмасу» (ми алмасу) немесе «мидың ұтқырлығы» (ми ұтқырлығы) сияқты басқа бейтарап атауларды қолданады және бұл процестің кемшіліктері ғана емес, сонымен қатар оң жақтары да бар екенін атап көрсетеді.

Біздің ойымызша, маман елден біржола (тұрақты тұруға) кетіп бара жатқанда, мамандардың көші-қонын «мидың ағуы» деп қарау дұрыс. Уақытша еңбек көші-қоны жағдайында бұл кәсіби тәжірибе жинақтау», — деп түсіндірді бір кездері ҚР БҒМ шенеуніктері.

Қазақстандықтардың өздері әртүрлі себептермен, соның ішінде экономикалық тұрақтылық, мансаптық перспективалар, орта тап болу мүмкіндігі, жақсы экология және ішкі қауіпсіздік сезімі бойынша шетелде қалғысы келетіндерін сендіреді. Қазақстанда, олардың айтуынша, ақылды және талантты адамдарға «байланыссыз, аға, көке және сыбайлас жемқорлықсыз жұмысқа тұру қиын».

Түйіндеме

Әрбір ұрпақтың өз миссиясы бар. Оны іске асыру кезеңі ұрпақ өмірінің уақыты болып табылады, оның үздіксіз болуы да, үзілуі де мүмкін. Жастар нақты әлеуметтік жағдайда өсіп-өнеді. Жастар нақты ортадағы түрлі бағаларды, жақсы көру мен жек көру сезімдерін қабылдайды, олардың позициялары мен мінез-құлықтарына өздері өмір сүретін ортадағы нақты жағдайлар әсерін тигізеді. Аға ұрпақтың тәжірибесін жалғастырудың орнына кейбір жастардың тәжірибесі мүлде бөлек немесе тікелей қарама-қайшы болған жағдайларда ұрпақтар арасындағы сабақтастық проблемасы күрт шиеленіседі. Бүгінгі жас ұрпақ бір текті емес, әрі өмірге ұмтылыстары, бағдарлары, мүдделері күшейе түсуде. Көп ұлтты елде тұратын жастар көпұлтты және көпмәдениетті, жастардың көпшілігі мұны лайықты және өздігінен сәйкестенудің жоғары деңгейінде сезінеді.

Әдебиеттер:

1. Қалиев С., Жарықбаев Қ. Қазақ тәлім тәрбиесі. – А., 1993. – 187 б.
2. Тұрманова Ж. «Жасөспірімдердің өзін-өзі реттеуі және өзіндік құндылық бағдары. Педагогика журналы. – 2005. – 21–23 бб.

УДК 101.1+7.01:316

UDC 811.111

Omirezak D., student of group RPZS 22-7*, IEC (Kazgasa)

Nurpeysova N., assist.professor of IEC (Kazgasa)

LANGUAGE DEVELOPMENT OF SLANG IN THE YOUNGER GENERATION IN THE DIGITAL ERA

This article discusses to possible sollutions of a slang language and explore slang in Kazakhstan especially in younger generation that affect to Kazakh language in this digital era.

Бұл мақалада Қазақстандағы, әсіресе, қазіргі цифрлық дәуірде қазақ тіліне әсер ететін жас ұрпақтағы сленгтік тілдің мәселелерінің ықтимал шешімдері және зерттелуі қарастырылады.

В данной статье рассмотрены возможные решения проблем языка и исследуется сленговый язык в Казахстане, особенно среди молодого поколения, который влияет на казахский язык в эту цифровую эпоху.

Language is the most important thing in life, both for the country and for the people. Language plays an important role as a unifying nation, so it is important to know and master its developers. Youth plays an important role in language development, because youth as the successor of the nation should respect and use the language so that it does not die out. In this case, youth have an interest in the language they use. They use the colloquial language rather than the good and formal Kazakh language. The reason for this is the current digital age, where the younger generation spends more time on social media or other online platforms than in the community where they live. This certainly has a great impact on their language development, as social media or online platforms can be used by many people from all countries and circles. This is the trigger for the use of foreign words or slang language.[1]

Language is always changing, evolving, and adapting to the needs of its users. As long as the needs of language users continue to change, so will the language. It reflects our changing lives, culture and experiences. It also enables us to

accommodate innovations through people's creativity. According to Global

Language Monitor, around 5,400 new words are created every year; it's only the 1000 are so deemed to be insufficiently widespread use that make it into print. Gen Zers are undeniably the first digital natives that are born with estimable technological advances and are exposed to social media, smartphones and instant accessibility of information. News and instant accessibility of information. Thus, technology is highly regarded as a major contribution to generation-shaping on the rapid development of how people communicate, interact and specifically, to language evolution.

Methods:

To describe these problems, I looked for and examined various effective solutions to solve these problems. I also collected data from fellow students to get data and asked their opinions and solutions to this problem. The type of approach I used is a descriptive qualitative and quantitative approach, where I made several questions or questionnaires which will later be in the form of a Google form. I distributed the questionnaire to Kazakh Leading Architectural - Construction Academy students and I collected the results to be used as data and reference in writing this scientific paper.

Results:

From the questionnaire data, 82.4% of the respondents were aware of slang and its use in everyday life. They also said that they often use slang in everyday life when they meet and hang out with friends. They also said that they prefer to use slang and Kazakh at the same time because they think that slang is easier to understand than to

use Kazakh correctly. Moreover, they also use slang on different platforms in social media. From the data, I conclude that 35.3% use slang on social media such as TikTok, 23.5% on Instagram, 17.6% on YouTube, etc. In addition, about half of the respondents use slangs to maintain good relationships with others, and 29.4% use slangs to make their speech more humorous and share information. This means that the use of slang is most widespread in social media due to its wider reach, which makes it easier for them to communicate with slang.

Main causes:

The use of slang is also very flexible because there are no rules for its use, so it is easier than Indonesian. Another reason is the use of slang when hanging out with friends because it is very common and easy to communicate. However, it turns out that slang is not only used when people meet in person, but also very often in social media. Therefore, it can be concluded that slang is the language of those who use it on a daily basis. The language is embedded in their lives and cannot be separated, just like the social media they use daily and slang. They use social media by using slang, and in fact, social media initially introduced slang to the younger generation as well. Therefore, slang cannot be separated from social media as they are one.[2]

The use of slang continues to increase. According to the data collected, the use of slang continues to increase because young people believe that slang is easier to use and easier to understand than standard Kazakh. Therefore, the use of slang in Kazakhstan continues to increase because most Kazakhs are young people and children who are familiar with social media and even use it on a daily basis. As we know, social media is a platform that can be used by all people from all countries, which means that its reach is very wide. This is the reason for the increase in the use of slang, because slang is a mixture of different languages. So it is very likely that people outside Kazakhstan will understand the language and then use it. Even if slang continues to increase, it does not mean that most people no longer want to speak Kazakh. Many people prefer to speak Kazakh when talking to friends or older people. They use the Kazakh language even though it does not conform to the structure and linguistic rules that are good and proper, but this right deserves recognition because they use Kazakh even though they can use slang, and this is something to be grateful for.

Decisions:

In opinion, people can do this things to escape the extinct of their own language:

- to develop a special strategy in the field of the language policy providing the increase of culture of an oral literary word;
- to read more classical literature, paying attention to riches and expressiveness of speech;
- to continue working above stylistics and a standard of speech in higher educational institutions;
- to demand the greater responsibility from workers of mass-media.

Conclusion:

From the respondents' answers, it can be concluded that 82.4% of 100% know what slang is, in the sense that they usually use slang in their daily life. They use slang when they use social media, but also when they talk to friends or do something. Many young people believe that slang is easier to understand than Kazakh. However, quite a few young people also prefer to use casual Kazakh when talking to their interlocutors. They assume that speaking in Kazakh makes them seem polite, and that they respect and respect each other. So, the existence of the colloquial language is indeed very disruptive to the existence of Kazakh. On the other hand, we cannot prevent it, especially for children and young people. This is because their psychological development requires that they be recognized in society, and one of the ways they do this is by following the trend of colloquial language. Therefore, the development of the colloquial language cannot be prevented, but it can be minimized if we reinforce the existence of the Kazakh language itself.

Literature:

1. Arran, A. (2017, August). *How does social media slang affect learning. United States of America*
2. LeDuc, D. (2019, 20 May). *Who is generation z. Washington, DC, United States of America.*

Electronic sources:

1. <https://en.wikipedia.org/wiki/Slang>
2. <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/us/>
3. <https://dictionary.cambridge.org/>

УДК 101.1+7.01:316

Рахимжанова А., Сиитова Л., ст.гр. АЖиОЗ-20-11 МОК (КазГАСА)
Кабилова Р.Х., ассоц.профессор МОК (КазГАСА)

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ФИЛОСОФИИ И ИСКУССТВА ДЛЯ САМОРЕАЛИЗАЦИИ ЧЕЛОВЕКА

Данная работа исследует взаимосвязь между философией и искусством, рассматривая их влияние на современный мир. Авторы обсуждают понятие катарсиса, вклад греческих философов и Гегеля в эту тему, а также способы выражения мыслей и эмоций через различные виды искусства. В заключение, авторы указывают на значимость философии и искусства для современного общества, их роли в формировании ценностей и понимании смысла жизни.

Бұл жұмыс философия мен өнер арасындағы байланысты зерттейді, олардың қазіргі әлемге әсерін қарастырады. Авторлар катарсис ұғымын, грек философтары мен Гегельдің осы тақырыпқа қосқан үлесін, сондай-ақ әр түрлі өнер түрлері арқылы ойлар мен эмоцияларды білдіру тәсілдерін талқылайды. Қорытындылай келе, авторлар философия мен

өнердің қазіргі қоғам үшін маңыздылығын, олардың құндылықтарды қалыптастырудағы және өмірдің мәнін түсінудегі ролін көрсетеді.

This work explores the relationship between philosophy and art, considering their impact on the modern world. The authors discuss the concept of catharsis, the contribution of Greek philosophers and Hegel to this topic, as well as ways of expressing thoughts and emotions through various types of art. In conclusion, the authors point out the importance of philosophy and art for modern society, their role in shaping values and understanding the meaning of life.

Взаимодействие философии и искусства для самореализации человека

Философия и искусство – две области, которые сильно взаимосвязаны друг с другом. Философия, как дисциплина, стремится понять мир и нашу роль в нем, а искусство является способом выражения наших мыслей и эмоций. Вместе они создают более полное представление о жизни и нашей роли в ней.

Взаимосвязь философии и искусства является сложным процессом, так как он сложен как по своему смыслу, так и потому, постоянная смена исторического развития и мир постоянно меняется. Например, в эпоху Возрождения яркий представитель данной культуры Леонардо да Винчи утверждал, что живопись является истинной философией – она предоставляет нам возможность достичь истины. Подобное же отношение и проявление было и в поэзии и архитектуре. Искусство в период эпохи Возрождения включало в свою область все значимые и важные аспекты размышления о мире, в связи с чем была тесно связана с философией.

Философия во многом близка искусству, и эта взаимосвязь прослеживается во многих работах и произведениях, так как в них ярко выражен эмоционально-личностный компонент, они всегда носили индивидуальный характер. Глубокими и оригинальными философскими идеями проникнуты многие художественные произведения писателей, композиторов, музыкантов. Ряд философов излагали свои идеи в виде диалогов (Платон), бесед и суждений (Конфуций), афоризмов (Шопенгауэр, Ницше), философских эссе и т.д. Философия, исследуя и раскрывая ту или иную проблему, всегда руководствовалась различными категориями и понятиями, абстракций, обращаясь к высокому интеллекту, то люди искусства старались выразить свое видение через призму художественных и духовных образов, чтобы достичь уровня рационального знания через чувственно-эмоциональную основу. И каждая из них дополняют друг друга и этим создают свое видение и картину мира.

Говоря о взаимодействии философии и искусства, следует отметить, что данная взаимосвязь носит многогранный характер. Каждое из данных направлений настолько тесно взаимодействуют между собой и настолько переплетены, что вырастают из одной культуры и проникают друг в друга: философия переходит в искусство, а искусство философствует, и тем самым постоянно составляют важный спектр размышлений философии.

Для каждого человека философия и искусство помогают в развитии самосознания и самосозерцания. Особенно это проявляется при переходе из одной эпохи в другую, то есть при смене культурного кода эпохи. Ярким таким пере-

ходом является переход от классической культуры к современной модернистской и авангардной, при этом довольно радикальные и образы искусства и философские течения дали свое влияние политическим течениям и это привело к рождению ряда государств, провозгласивших своей основной идеологией откровенно утопические идеи. После чего искусство и философия снова разошлись, так как деятели искусства провозгласили ее отрицание. По мнению представителей философии — последняя является стабильной и вечной благодаря присутствию смысла во всех явлениях. По мнению же представителей искусства, то философия является не столь важна, как первостепенные явления прекрасного. Несмотря на эту разницу мнений, эти две категории в данный период продолжили свое сосуществование. Примером является проникновение идей постмодерна в конструкционные архитектурные теории и только потом в культуру, которая на тот момент терпела агрессивные нападки идеологий модернизма.

В последующих эпохах, вплоть до постмодернизма, философия и искусство продолжали взаимодействовать, и совместно переживали различные кризисные периоды. И благодаря этому, и философия и искусство получили сильнейший толчок к дальнейшему развитию и данное развитие и взаимодействие выйдут на новую ступень и получит новый виток развития.

Философия и искусство сохраняют значимость и жизненность индивидуального, особенного, в отличие от абстрактной всеобщности науки. Понятие науки обобщает индивидуальные случаи, формируя общее понятие. А философия и искусство пытаются выполнить понимание «на одном примере», что достигается благодаря символичности художественного образа и идентичности созерцания в философии. Это «прозревание» сущности вещей на одном примере роднит философию и искусство.

Катарсис – это еще один важный аспект взаимосвязи философии и искусства. Катарсис означает очищение души через эмоциональный опыт. Это может быть достигнуто через искусство, которое может вызывать у нас сильные эмоции и позволить нам освободиться от негативных чувств.

Греческие философы являются первыми, кто подчеркивал взаимосвязь между философией и искусством. Они считали, что искусство необходимо для достижения гармонии и баланса в жизни, а также для выражения идеалов и ценностей. Философы также использовали искусство для преподавания своих учений, создавая мифы и аллегории, которые могли быть легче поняты и запомнены.

Гегель был одним из великих философов, который углубился в взаимосвязь философии и искусства. Он считал, что искусство является формой выражения идеи, и что каждое произведение искусства содержит в себе некую философскую идею. Он также подчеркивал, что искусство должно быть общественно значимым и иметь значение для общества, а не только для отдельного человека.

Говоря о Казахстане, то хочется отметить, что у нас самобытная, богатая традициями культура, развиваются все сферы современного искусства: музыка,

кино, живопись и т.д. Эти процессы необходимо осмысливать, анализировать, пропагандировать, развивать. В казахстанской сети высшего художественного образования наиболее представлены специальности изобразительного, декоративно-прикладного искусства, дизайна и архитектуры – в 43 из 48 учебных заведений; дизайн – в 33; музыкальное искусство, включая музыкальное образование, вокальное и инструментальные искусства, эстрадное пение и традиционное исполнительское искусство – в 23. Литература, устное народное творчество и народные традиции как вид искусства изучаются в рамках специальностей литературоведение и фольклористика – в 8 учебных заведениях, преимущественно в южных регионах страны. Искусство хореографии преподается в 7 учебных заведениях; специальности театрального искусства (режиссура и актерское мастерство) – в 6; техногенные искусства и модерн, включая кино и медиа-арт, преподаются в КазНАИ им. Т. Жургенова и Технико-экономической академии кино и телевидения в Алматы, архитектура, дизайн, живопись, кино и теле-видео, дизайн моды в Казахской Головной Архитектурно-Строительной Академии.

Воспитание культуры среди людей, а особенно молодежи, любви и ценности к искусству, даст надежду на рождение нового поколения с творческим потенциалом. Воспитывать в казахстанцах патриотичность по отношению к философии и искусству в Казахстане, в поддержке, пониманию молодых талантов. Зародившийся талант в Казахстане – это зерно, которое даст развитие десяткам талантам, и эти зерна, в свою очередь, принесут немало славы своей стране. Развиваясь, молодой, подающий надежды талант должен быть уверен, что его старания будут вознаграждены со временем, что его заметят, дадут шанс стать знаменитым.

Необходимо проведение на вузах мастер-классов, творческих встреч с выдающимися художниками, философами, режиссерами, актерами ближнего и дальнего зарубежья и Казахстана. Сегодня, практически ни одно серьезное событие в области современного искусства и философии не обходится без участия преподавателей и студентов художественных и гуманитарных вузов. Большое внимание уделяется проблемам сохранения национальных, духовных и культурных ценностей.

В наше время философия и искусство продолжают взаимодействовать и влиять на нашу жизнь. Искусство может быть способом привлечения внимания к социальным проблемам и вызова к действию, а философия может помочь нам понять эти проблемы и предложить решения.

В целом, философия и искусство являются важными аспектами нашей жизни и могут помочь нам, особенно молодежи, лучше понять самих себя.

Литература:

1. Капустина Л.Б. Философия искусства как особая проблемная область культурологии // Альманах «*Studia culturae*», *Studia culturae*. Выпуск 3. №3. – СПб.: Санкт-Петербургское философское общество, 2002. – С. 126-140.
2. Прудон П. *Искусство, его основание и общественное назначение*. – СПб., 1895. – С. 55.

3. *Художественное образование в Республике Казахстан: осмысление национальных традиций и сближение культур//Под редакцией Р.Р.Музафарова// Подготовлено в рамках пилотного проекта ЮНЕСКО и МФГС «Художественное образование в странах СНГ: развитие творческих возможностей в XXI веке», Казахская Национальная Федерация Клубов ЮНЕСКО, 2010.*
4. *Шор Ю.М. Эстетика как философия искусства // Серия «Symposium», Эстетика сегодня: состояние, перспективы. Выпуск 1 / Материалы научной конференции. 20-21 октября 1999 г. Тезисы докладов и выступлений. – СПб.: Санкт-Петербургское философское общество, 1999. – С. 95-96.*
5. *Философия и социальные науки в современном мире : материалы междунар. науч. конф. к 30-летию фак. философии и соц. наук Белорус. гос. ун-та, Минск, 26–27 сент. 2019 г. / Белорус. гос. ун-т; редкол.: В. Ф. Гигин (пред.) [и др.]. – Мн.: БГУ, 2019. – 775 с.*

УДК 94 (574)

Рахматуллаева А., Дулат А., ст. гр. Арх-22-17 МОК (КазГАСА)

Богенбаева А.К., к.и.н., ассоц. проф. МОК (КазГАСА)

РАЗИЯ – КАЗАШКА, СТАВШАЯ СУЛТАНОМ ИНДИИ

В данной статье рассмотрены некоторые аспекты из жизни истории Разиы султан, представительницы рода «кыпчака» которой удалось стать правителем огромной империи Делийского Султаната.

Бұл мақалада біз «қыпшақ» руынан шыққан, үлкен империяның билеушісі болған Разиа сұлтанның өмір баяны туралы айтылатын болады.

This article considers some aspects of the history of Raziya Sultan, a representative of the genus «Kipshak», which managed to become the ruler of the huge empire of the Delhi Sultanate.

Казахские женщины во все времена были среди них настоящие героини, отважные как Алия Молдагулова, грациозные как Шара Жиенкулова, голосистые как Куляш Байсеитов, остроумные и талантливые как Фариза Онгарсыновна. В мирные времена наши женщины были хранительницами очага семьи, основы наций в лихих они вставали с мужчинами плечом к плечу и защищали родную землю от захватчиков. Проявляли себя как умелые наездницы и войны, метко стреляющие из лука и владеющие мечом. Именно такой была царица Томирис, именно такой была повелительница Индии Разиа- султан.

Индия – второе в мире государство по численности населения, с богатой историей, великолепным климатом, пышной тропической природой, древняя и юная, знакомая нам по красочным фильмам из нашего детства. Страна резких контрастов и колыбель человечества, вокруг которой ходит множество небывших и фантастических легенд. Нам она кажется далекой и неизведанной, но на самом деле для нас Индия гораздо ближе, чем может показаться, только в Дели насчитывается с десятков памятников архитектуры, так или иначе связанных с

историей кочевников Великой степи, которой правели этой землей почти 200 лет, и это доминирование тюрков не прошло бесследно. Кроме дворцов, мавзолеев, мечетей, значительный след они оставили в культуре и литературе, религии, языке и даже кухне современной Индии. К примеру индийцы также как и мы называют хлеб словом «нан», любят тандер и даже пресловутая морковь у них называется также «сэбіз» [1].

Предки кыпчаков обосновались здесь довольно давно, еще в XII веке, когда полководец кыпчак Кутб ад-Дин Айбек захватил власть в Индии и объявил о создании Делийского султаната со столицей в городе Дели. Сегодня в Дели сохранен целый кыпчакский район. В резиденции, где на протяжении двухсот лет жили и правили кыпчакские династии.

В 1221 году войска татаро-монголов Чингисхана начали завоевывать территории средней Азии и Дешт-и-кыпчак. В основном брали большие города, это Халезон, Отрар, Сагана и др. Было очень много племенных. Они не знали что с ними надо делать, поэтому часть убивали, как военнопленных, так и гражданских. Позже решили их продавать на рынках работоторговлей, чтобы была хоть какая-то польза. Одним из крупных рынков был Багдак. Второй рынок был в Крыму, город Каффа. Первых кыпчаков, которые попали в Индию, продавали на рынке Багдак в качестве рабов. Кутб ад-Дин Айбака Айбек основатель Делийского султаната был тюрком, он не был рабом, а пришел в Индию, как завоеватель. Свергнув с престола династию Гуридов. А вот среди его поданных было очень много пленных кыпчаков. В том числе и Илтутмиш, которому будет суждено зайти на престол после Айбека. В Индии есть район, построенный кыпчаками, на территории которого вы можете увидеть уцелевшие части дворцов мечетей и мавзолеев, правившие династией [2].

Разия происходила из династии, которая и создала делийский Султанат. Её отец – Илтутмиш, был правителем Делийского султаната в 1211-1236 годах и прославился как отважный и талантливый полководец. Благодаря его победам Делийский султанат превратился в очень могущественное государство. Мать Разии – Торкын хатун, была 2 женой Илтутмыш, являлась дочерью основателя Делийского султаната, кыпчакского вождя – Айбека. Таким образом, Разия была чистокровным представителем влиятельного кыпчакского племени.

Разия-султан, любимая дочь султана Илтутмиша. Во-первых, потому что в ней текла кровь дедушки Кутб ад-Дин Айбака Айбека. Во-вторых, потому что она была необычным ребенком. С малых лет удивляла всех вокруг и отца в первую очередь. Была сообразительной, умной и бойкой девочкой. С удовольствием осваивала грамоту и воинское дело, в то время как ее братья, сыновья Илтутмиша все время проводили в праздности и забавах. Дошло до того, что именно ее, а не мальчиков султан брал с собой на охоту. Она была рядом, когда он занимался государственными делами, внимательно и жадно впитывая все знания, которыми делился с ней султан. Когда Разия повзрослеет, он станет в свое отсутствие оставлять ее своей наместницей в Дели. Этот факт говорит о безоговорочном доверии и признании самых лучших качеств юной султанши. От природы Разия была наделена мужским умом, удивительной логикой, спо-

способностью мыслить стратегически, но главное, она обладала чутким и отзывчивым сердцем. Благодаря этим достоинствам, Разию предстояло стать настоящим феноменом патриархального мусульманского мира, когда во главе целого государства, станет не мужчина, а женщина.

За трон Разию-султан пришлось заплатить за него очень высокую цену, несмотря на то, что отец официально назначил дочь престола наследницей, индийская власть была не согласна с тем, чтобы страной правила женщина. Пусть даже самая мудрая и талантливая. Против султанши был учинен заговор, в результате, которого на трон взошел сын Илтутмиша, от наложницы Шахтурхан Фирус.

По сути за Рукмандзина правила его мать Турхан хатун, именно она стояла за этим заговором. Турхан хатун прекрасно видела и знала, что ее сын Фирус не отличается волевыми лидерскими качествами. Ему не хотелось заниматься государственными делами, он любил праздную жизнь и развлечения, а это означало, что если он взойдет на трон, то вся власть будет сосредоточена в ее руках. Турхан хатун нельзя было отказать в уме и хитрости, она знала каким образом можно влиять на эмиров, чтобы перетянуть их на свою сторону. Постепенно число ее сторонников увеличивалась. Она хотела выдвинуть своего сына, доказывала, распространяла разные слухи. И в конце концов, значит, в какой-то степени она убедила этих эмиров и они поддержали. Он становится султаном. Но это было ненадолго, всего на полгода. Народ видит, какой он султан, то есть особо не отличался ни храбростью, ни мужеством, ни организованностью, ни характером, ни справедливостью, ни демократичностью. В конце концов, многие от него стали отказываться и начали переходить на сторону Разию. Мать султана Шахтурхан начала репрессивную кампанию против оставшихся детей Илтутмиша. Она планировала уничтожить всех, кто мог в будущем представлять угрозу для правления ее сына. Смерть грозил и Разию султан, на ее жизнь было совершенно несколько покушений.

Единственной надеждой и опорой Разию были верные люди и, конечно же, народ, представьте себе эту площадь до отказа наполненную жителями города во время пятничного намаза и Разию вышедшую к ним, обратившейся к ним за поддержкой наполнившей о воле отца и призвавший не допустить кровавой тирании в отношении наследников престола. Она вышла к людям в красной одежде, она рассказала о жестокостях творимых Турхан хатун, об убийстве юных принцев и напомнила о воле своего отца Илтутмиша, который завещал ей трон перед смертью. И народ услышал Разию, а правление Рукмандзина закончилась, продлившись всего 6 месяцев и 28 дней. Он был свергнут с престола за свое безразличие государственными делам, за чрезмерное любовь к вину и танцовщицам, причем поплатился султан не только трон, но и жизнью. Вместе с матерью четвертый Делийский султан был брошен в тюрьму, а затем казнен.

Народ принял любительницу с распростертыми объятиями, чего не скажешь об эмирах. Они один за другим поднимали восстание по всей стране, более того, наместники вместе с визирем покойного Рукмандзина осадили Дели. Их войска были куда многочисленней верной армии Разию. Но искусная в ди-

пломатии царица сумела уговорить двоих главнокомандующих из четырех перейти на ее сторону, тем самым создать численное преимущество и разбив врагов. По примеру отца Разия щедро наградила своих сторонников почетными должностями, покой в султанате был восстановлен и Разия вернулась к обычным государственным делам.

Разия султан по сей день остается одной из самых почитаемых правительницей в Индии. Она продолжила политику отца, которой были довольны большинство подданных. Развивала науку и искусство, поддерживала торговлю и ремесленников, и кстати была единственной из правителей своего времени, кто лично возглавлял войска в бою. У Разии было очень много достоинств, отличные лидерские качества, знания по управлению государством. Она сама старалась вникать во все дела, военные и финансовые. А, самое главное, она самостоятельно назначала людей на ключевые государственные посты, и это очень нравилось правящей верхушке. Также период правления Илтутмиша и Разии отличался тем, что они не принижали представителей других народов. Да, они поддерживали кыпчаков, чттили свой язык и традиции, но позволялись сохранять свою культуру и другим национальностям, чего не скажешь об этих предшественниках. Например, Кутб ад-Дин Айбака разрушал индуистские храмы, а Илтутмиш с Разией этого никогда не делали. Отец Разии Илтутмиш в целях экономии государственной казны, упразднил золотые монеты в виде оборот серебряные, назвав их «тенге». Это еще раз подтверждает его кыпчакское происхождение. Возглавив страну, Разия приказала отчеканить монеты, на которых красовалась надпись «опора женщин, владычица эпохи, султан Разия, дочь Шамсуддина Илтутмиша». А ее полное имя теперь звучало так: Джалаладдин Разия султан бинт Илтутмиш.

Разия получила власть, как ее отец, не в самые легкие времена. Делийская знать продолжала плести против нее заговоры и собирать критически настроенную армию, что же не устраивала визирей и эмиров. Конечно, они не принимали султана – женщину, их раздражало мужское платье, которое она носила и ведение дела с дивана, а не с гарема. И то, что Разия султан сама принимала важнейшие государственные решения. Сановные мужи надеялись, что Разия будет лишь играть роль марионетки, следовать их советам, но не такова была Разия султан. Она сама правила, и в государственных делах последнее слово было за ней. Ловко обводила вокруг пальцев стремящихся власти аристократов, на одних влияла даром убеждения, на других силой страха и звона монет. В мужском платье она стала появляться не только на поле боя, она выходила в таком виде к народу, и недовольные считали, что таким образом она наносит вред традициям ислама, развращает людей. А эти эмиры, которые уже привыкли быть свободными войнами, которые управляли своей провинцией, городами, крепостями. Они привыкли, что султан к ним прислушивался, а она в какой-то степени была властной. Это была одна из ее видимых ошибок, что она никому не хотела уступать власть. Она была такой же, как ее отец, справедливой, умной, образованной. Все это признавали, она считала себя защитницей женщин, демократии. Она вела себя как мужчина, одевала мужскую одежду и остригла

волосы коротко, как мужчина. Это в какой-то степени людям тоже не нравилось. Все-таки они хотели видеть в ней женщину, а она везде, и в походах, и на работе вела себя как мужчина. Она сама возглавляла все походы. Дело в том, что тюрки тоже не были едины, они составляли вверху такую правящую элиту, которая называлась «Тчихильгына» по индийский, что означало «40 избранных». Это было 40 избранных тюрских фамилий, выходцев из гулямов, воинов, рабов. Причем там четко соблюдался принцип, султаном могли быть только выходцы из рабов, они по положению уже не были рабами, рабами, образно говоря, были широкие слои индийского общества, не мусульманского происхождения. Между ними тоже не было единства, так как шла борьба за трон. Но последней каплей стало решение Разии султан назначить эмиром беком своего верного сторонника Джамаладдин Якута, эфиопа по национальности.

В Индии было снято много фильмов о Разии султан. И в них основной упор делается как раз на взаимоотношения с Джамаладдин Якутом, хотя на самом деле стоило показать и осветить ее политическую деятельность, ее заслуги как правительницы, их ведь было немало. Тюркские эмиры восприняли возвышение эфиопа, как плевок в лицо, объединившись, они подготовили заговор. Устроили восстание, которое Разия султан пыталась подавить с помощью своей армией. К сожалению, перевес сил был на стороне противников. Разия султан была повержена и заточена в крепость. Джамаладдин Якут схвачен и казнен. Но, даже находясь в заключении, Разия султан не сдавалась. Невозможно было сломить дух этой величественной кыпчакской женщины. Властитель крепости по имени Олтунья настолько был поражен и восхищен стойкостью и мужеством царственной пленницы, что влюбился и перешел на ее сторону. Они вместе ринулись в бой, собравшись с последними силами, отражали атаку за атакой, но, к сожалению, переломить ход событий было уже невозможно. Вся армия сосредоточилась в руках эмиров бунтовщиков. Они дали последний бой и разгромили войска Разии султан. Ходят много легенд о том, как погибла Разия, ее смерть овеяна тайнами и слухами. Официальная версия состоит в том, что Разия вместе с Олтуньей была убита в том самом решающем сражении. Либо они погибли в бою, либо их казнили. Но среди простого народа все равно поговаривали, что Разия осталась жива, что ей удалось тогда сбежать и спастись, но на пути ей встретились разбойники и не признав в беглянке султаншу, позарившись на одежду и украшения, убили ее, в любом случае, никто никогда уже не сможет пролить свет на смерть удивительной женщины. В том, что она была удивительной, очень любимой народом, нет никаких сомнений. Ведь вокруг места ее захоронения вырос целый район.

В заключение отметим, что в истории казахского народа было множество величественных и отважных женщин как Разия-султан, которую почитают даже в Индии, однако в ее родном крае про нее не все знают, и цель данного исследования в том, чтобы нынешняя молодежь, мы, потомки таких людей, знали и помнили о наших предках.

Литература:

1. Синха Н. К., Банерджи А. Ч.. История Индии. / Перевод с английского Л. В. Степанова, И. П. Ястребовой и Л. А. Княжинской. Редакция и предисловие К. А. Антоновой. – М.: Издательство иностранной литературы, 1954.
2. Учок Б.[tr]. Разийя-хатун – султан Делийского мусульманского тюркского государства // Женщины правительницы в мусульманских государствах / Пер. с тур. З. М. Буниятова, ответственный редактор М. С. Мейер. – М.: «Наука», 1982. – С. 21-36.

ЭОЖ 316.77

Реимов Х.А, Бітімбаева Ә.Қ., ХБК (КАУ) Ж(19)-4С тоб. студенттері
Ормаханова Е.Н., PhD докторы, ХБК қауымдастырылған профессоры

БАҚ БЕТІНДЕГІ ҚАРЖЫЛЫҚ САУАТТЫЛЫҚ

Бұл мақалада қаржылық сауаттылықтың әсеріне және тұтынушылар мен несие берушілердің құқықтарын қорғаудағы қолданыстағы заңдардың рөліне назар аударып отырып, халыққа несие берудің әртүрлі аспектілері қарастырылады. Несиелердің әртүрлі түрлерін және олардың ұлттық экономикаға әсерін зерттей отырып, зерттеу тұрақты несие экожүйесі үшін ағымдағы мәселелер мен ықтимал шешімдерге жарық түсіреді. Зерттеудің жаңалығы оның несие беру тәжірибесін және олардың кеңірек әлеуметтік-экономикалық салдарын жан-жақты талдауында жатыр.

В данной статье исследуются различные аспекты кредитования населения с акцентом на влияние финансовой грамотности и роль существующих законов в защите прав потребителей и кредиторов. Изучая различные виды кредитов и их влияние на национальную экономику, исследование проливает свет на текущие проблемы и потенциальные решения для устойчивой кредитной экосистемы. Новизна исследования заключается в его всестороннем анализе практики кредитования и их более широких социально-экономических последствий.

This article investigates the various aspects of lending to the population, with a focus on the impact of financial literacy and the role of existing laws in protecting the rights of consumers and creditors. By examining the diverse types of loans and their effects on the national economy, the study sheds light on current challenges and potential solutions for a sustainable lending ecosystem. The novelty of the research lies in its comprehensive analysis of lending practices and their broader socioeconomic implications.

Кіріспе. Жалпы елімізде несиенің біршама түрлері бар. Мемлекеттік, жеке бірінші және екінші деңгейлі банктер одан бөлек микроқаржы ұйымдары да бар. Олардың несие беру өзіндік ерекшеліктері мен несие берудегі тәртіптері, шарттары келісім түрлеріде әр түрлі.

Бұл мақалада біз елдегі несиелер мен несиелеудің әртүрлі аспектілерін зерттей отырып, халыққа несие берудің қыр-сырын тереңірек зерттеуге тырысамыз. Біз қолданыстағы заңдардың тұтынушылардың да, несие беруші ұйымдардың да құқықтарын қаншалықты қорғайтынын қарастырамыз және ха-

лықтың қаржылық сауаттылығының жай-күйін бағалаймыз. Сонымен қатар, біз берілетін несиелердің әртүрлі түрлерін және олардың ұлттық экономикаға әсерін талқылаймыз.

Қаржылық сауаттылық адамдардың несиелер мен қарыз алу туралы негізделген шешімдер қабылдауын қамтамасыз етуде шешуші рөл атқарады. Біз елдегі қаржылық сауаттылық деңгейін бағалаймыз және кез келген қолданыстағы қаржылық сауаттылық бағдарламаларының тиімділігін талдаймыз. Бұл бағдарламалар халықты қолма-қол несие берудің қиындықтары туралы хабардар ету үшін жеткілікті ме және олар құнды ақпарат бере ме?

Негізсіз несие тұтынушылардың құқықтарын қорғау және экономика үшін ықтимал салдарлар туралы аландаушылық тудырады. Мұндай несиелеуге тыйым салу керек пе, әлде жауапты несиелеу тәжірибесін қолдау үшін мемлекеттің араласуы қажет пе? Біз осы тәсілдердің артықшылықтарын қарастырамыз және бір жоба осы мәселеге қатысты көптеген мәселелерді жеткілікті түрде шеше алатынын бағалаймыз.

Несиелер үйлену тойларынан бастап ай сайынғы тамақтану шығындарына дейін әртүрлі мақсаттарға берілетіні белгілі. Күнделікті шығындарға несие алуға жүгінетін жеке тұлғалар санының өсуіне байланысты біз бұл тенденцияның ел экономикасына әсерін зерттеуіміз керек. Сонымен қатар, біз табыстың төмендігіне қарамастан қымбат смартфондарға несие алатын жастардың құбылысын зерттейміз. Бұл несиелерді қарыз алушы үшін де, несие беруші үшін де әділ және тұрақты кірісті қамтамасыз ету үшін қалай құрылымдауға болады?

Осы тақырыптарды жан-жақты талдау арқылы біз халыққа несие берудің ағымдағы жай-күйін, қарыз алушылар мен несие берушілердің алдында тұрған проблемаларды және барлық қатысушы тараптар үшін жүйені жақсарту бойынша ықтимал шешімдерді неғұрлым нақты түсінуді қамтамасыз етуге тырысамыз.

Негізгі бөлім. Соңғы жылдары Қазақстанда тұтынушылық несиелеудің өсуі байқалады, бұл ретте үйлену тойларын, киім-кешек пен азық-түлікті қоса алғанда, түрлі мақсаттарға арналған кредиттерді пайдаланатын адамдар саны артып келеді. Бұл тенденция жеке адамдар мен ұлттық экономиканың ұзақ мерзімді салдары туралы сұрақтар туғызады.

Қазақстандық кредиттеу нарығы мемлекеттік және жеке банктерді, сондай-ақ микроқаржы ұйымдарын қоса алғанда, ойыншылардың алуан түрлілігімен сипатталады. Бұл мекемелер әртүрлі қажеттіліктер мен қаржылық жағдайларды қанағаттандыратын әртүрлі несие түрлерін ұсынады. Алайда, несие беру нұсқаларының таралуы негізсіз қарыздар санының артуына және қарыздардың жинақталуына әкелді, әсіресе жастар мен халықтың қаржылық осал топтары арасында.

Негізсіз қарыздар немесе нақты мақсатсыз немесе оларды өтеу мүмкіндігінсіз алынған қарыздар Қазақстанда жиі кездеседі. Мысалы, көптеген адамдар үйлену тойларына, қымбат киімдерге немесе тіпті тамақ сияқты қажеттіліктерге несие алады. Несиеге тәуелділіктің артуы қарыздың қатал цикліне әкелуі

мүмкін, өйткені қарыз алушылар несиелерін әрең төлейді және пайыздық төлемдердің өсуіне тап болады [1].

Қазақстанда үйлену тойлары көбінесе ауқымды, экстравагантты іс-шаралар болып табылады, онда отбасылар бірнеше күнге созылуы мүмкін мерекелерге қомақты қаражат жұмсайды. Нәтижесінде, көптеген ерлі-зайыптылар қарыздарын өтеуге қаражаты болмаса да, армандаған үйлену тойын қаржыландыру үшін несиеге жүгінеді. Бұл тенденция жеке қарыздардың өсуіне ықпал етті және ықтимал қаржылық салдарға қарамастан әдептілікті сақтауды талап ететін отбасыларға қысымды күшейтті.

Сол сияқты, жеңіл несиелердің болуы кейбір адамдардың киім мен тамақ сияқты күнделікті шығындарды жабу үшін несиелерге сүйенуіне әкелді. Бұл бөліп төлеу жоспарлары бастапқы кезеңде тартымды болып көрінуі мүмкін, ай сайынғы төлемдері төмен және лезде қанағаттану уәдесі бар. Алайда, олар тез бақылаудан шығып кетуі мүмкін, өйткені қарыз алушылар қарыз циклінің құрсауында қалып, өздерінің негізгі қажеттіліктерін қанағаттандыру үшін күресуде.

Қаржылық сауаттылық немесе өзінің жеке қаржысын түсіну және оларды тиімді басқару қабілеті Қазақстандағы тұтынушылық кредиттеу проблемаларын шешуде шешуші фактор болып табылады. Көптеген қарыз алушылардың несиелер бойынша негізделген шешімдер қабылдау үшін білімі мен дағдылары жетіспейді, бұл олардың қажетсіз қарыздарды алуына және қаржылық қиындықтарға тап болуына әкеледі.

Қазақстанда қаржылық сауаттылықтың өсіп келе жатқан маңыздылығына қарамастан, халықтың жеке қаржыны жалпы түсінуі салыстырмалы түрде төмен болып қалуда. Бұл білімнің жетіспеушілігі негізсіз несиелер санының өсуіне және қарыздардың жинақталуына ықпал етеді, өйткені жеке тұлғаларға күрделі несиелік ландшафтты шарлау және қарыз алу туралы жауапты шешімдер қабылдау қиынға соғады.

Қаржылық сауаттылықты арттыру қажеттілігін мойындай отырып, Қазақстандағы түрлі ұйымдар халықтың жеке қаржыны түсінуін кеңейтуге бағытталған білім беру бағдарламаларын әзірледі. Семинарлар, онлайн курстар және мектептегі оқу бағдарламаларын қамтитын бұл бастамалар бюджеттеу, үнемдеу, инвестициялау және жауапты қарыз алу сияқты тақырыптарды қамтиды [2].

Бұл қаржылық сауаттылық бағдарламалары дұрыс бағыттағы қадам болғанымен, олардың Қазақстандағы Кредиттеу проблемаларын шешудегі тиімділігі белгісіз болып қалуда. Бұл бастамалардың әсерін олардың қол жетімділігі тұрғысынан да, қатысушылардың қаржылық мінез-құлқын өзгерту қабілеті тұрғысынан да бағалау маңызды. Бұл ақпаратты неғұрлым мақсатты және тиімді бағдарламаларды әзірлеу үшін пайдалануға болады, бұл сайып келгенде негізсіз несиелердің өсуін тежеуге және жауапты қарыз алуға ықпал етуге көмектеседі.

Қазақстандағы кредиттік ландшафттың күрделілігін ескере отырып, тұтынушылық кредиттеу проблемаларын шешу және халықтың қаржылық әлауқатын жақсарту үшін көп қырлы тәсіл қажет. Мұнда қарастырылатын кейбір саяси ұсыныстар мен болашақ бағыттар берілген:

Қарыз алушыларды кредиттеудің жыртқыш тәжірибесінен қорғау және Кредиттеу процесінің ашықтығын қамтамасыз ету үшін Қазақстанда тұтынушылардың құқықтарын қорғау туралы заңнаманы күшейту маңызды. Бұл несиелерді жарнамалауға қатаң талаптарды енгізуді, несие берушілердің несие беру шарттары туралы нақты және жан-жақты ақпарат беруін қамтамасыз етуді және артық қарыздың алдын алу шараларын жүзеге асыруды қамтуы мүмкін [3].

Халықтың қаржылық сауаттылығын арттыру саясаткерлер, білім беру қызметкерлері және қаржы институттары үшін басты басымдық болуға тиіс. Бұған мектеп бағдарламасына қаржылық білім беру, онлайн ресурстар мен құралдарды пайдалануды ынталандыру және әртүрлі жас топтары мен демографиялық көрсеткіштерге арналған қауымдастық деңгейіндегі семинарларды ұйымдастыру арқылы қол жеткізуге болады.

Қаржы институттарының несиелеудің жауапты тәжірибесін көтермелеу тұрғындардан қарыз алудың тұрақты әдеттерін қалыптастыру үшін өте маңызды. Бұл қарыз алушылардың несиелік қабілеттілігін бағалау бойынша нұсқаулықтарды енгізуді, жауапты несиелеуге басымдық беретін банктер мен микроқаржы ұйымдарын ынталандыруды және туындайтын тәуекелдерді анықтау және жою үшін несие нарығын бақылауды қамтуы мүмкін.

Күнделікті шығындар мен өмірлік оқиғаларға несиеге тәуелділікті азайту үшін жинақ жоспарлары, инвестициялық схемалар және қауымдастық деңгейіндегі несиелеу бастамалары сияқты баламалы қаржыландыру нұсқаларын ілгерілету маңызды. Бұл баламалар Жеке тұлғаларға жоғары пайыздық несиелермен және шамадан тыс қарыздармен байланысты тәуекелдерге ұшырамай, қажетті қаржылық ресурстарды бере алады.

Ресми кредиттік мекемелерден басқа, бейресми Кредиттеу қазақстандық кредиттік ландшафтта маңызды рөл атқарады. Достар, отбасы мүшелері және реттелмеген несие берушілер сияқты бейресми несие берушілер көбінесе банктер мен басқа қаржы институттарының қатаң талаптарынсыз несие береді. Бұл сектор ресми несиелерге қол жеткізе алмайтындар үшін құнды несие көзі бола алады, сонымен қатар бірегей қиындықтар мен тәуекелдерді тудырады.

Қазақстанда бейресми несиелеу дәстүрлі арналар арқылы несиеге қол жеткізе алмайтын көптеген адамдар үшін құтқарудың маңызды құралы болып табылады. Мысалы, несиесі нашар, бейресми жұмыспен қамтылған немесе табысы төмен адамдар көбінесе қаржылық қажеттіліктерін қанағаттандыру үшін бейресми несие берушілерге сүйенеді. Алайда, секторда реттеу мен қадағалаудың болмауы қарыз алушыларды жоғары пайыздық мөлшерлемелерге, пайдалану тәжірибесіне және қаржылық күйзелістерге осалдықтың жоғарылауына ұшыратуы мүмкін [4].

Бейресми несиелеумен байланысты тәуекелдерді азайту үшін бейресми несие беру арналарынан формальдыға көшуге ықпал ететін мақсатты іс-шараларды әзірлеу маңызды. Бұған ресми несие берушілерге несие беру процесін жеңілдету, несиелеу бастамаларын ынталандыру және халықтың осал топтары үшін арзан несие нұсқаларына қол жетімділікті арттыру сияқты шаралар кіруі мүмкін.

Қаржылық қолжетімділік немесе бірқатар тиісті қаржылық қызметтерге қол жеткізу және оларды пайдалану қабілеті жауапты қарыз алуды ынталандырудың және Қазақстандағы халықтың жалпы қаржылық жағдайын жақсартудың маңызды факторы болып табылады. Ресми қаржылық қызметтерге қол жетімділікті кеңейту және жауапты қарыз алуды ынталандыру арқылы директивалық органдар жоғары пайыздық несиеге тәуелділікті азайтуға және қаржылық тұрақтылықты арттыруға көмектеседі.

Қазақстанда қаржылық қызметтерге қолжетімділікті кеңейту стратегиясының бірі ресми қаржылық қызметтерге, әсіресе халықтың жеткіліксіз қамтамасыз етілген топтары арасында қолжетімділікті кеңейту болып табылады. Бұған табысы төмен адамдарға арналған арнайы қаржылық өнімдерді әзірлеу, цифрлық қаржылық қызметтерді пайдалануды ынталандыру және ресми қаржы институттарының қамтуын кеңейту үшін мемлекеттік-жекеменшік серіктестікті пайдалану сияқты мақсатты бастамалар арқылы қол жеткізуге болады.

Несиеге қол жетімділікті арттырумен қатар, несиеге балама ретінде жинақ және инвестициялық өнімдерді пайдалануды ынталандыру маңызды. Жинақ пен инвестицияның артықшылықтарын насихаттау арқылы директивалық органдар жеке тұлғаларға қаржылық тұрақтылықты арттыруға және олардың қаржылық қажеттіліктерін қанағаттандыру үшін қарызға тәуелділігін азайтуға көмектеседі.

Халықтың әртүрлі қажеттіліктерін жақсырақ қанағаттандыру үшін қаржы институттары нақты өмірлік оқиғалар мен қаржылық мақсаттарға бағытталған арнайы қаржылық өнімдерді әзірлеуді қарастыруы керек. Мысалы, икемді өтеу шарттары бар қол жетімді үйлену несиелерін беру немесе жеке адамдарға киім-кешек пен басқа да қажетті шығындарды үнемдеуге көмектесетін жинақ жоспарларын құру негізсіз несиелерге сұранысты азайтуға және жауапкершілікті қарыз алу әдеттерін қалыптастыруға көмектеседі.

Технология Қазақстандағы халықты Кредиттеу проблемаларын шешуде, әсіресе қаржылық сауаттылықты арттыру, қаржылық қызметтерге қолжетімділікті кеңейтуге жәрдемдесу және кредиттеудің жауапты тәжірибесін қамтамасыз ету туралы сөз болғанда шешуші рөл атқара алады.

Сандық платформалар қаржылық сауаттылық туралы білімді кең аудиторияға таратудың қуатты құралын ұсынады. Интернеттегі курстарды, Мобильді қосымшаларды және әлеуметтік медиа науқандарын қолдана отырып, қаржылық тәрбиешілер бүкіл елдегі адамдарға қол жеткізе алады, қаржылық білімдегі олқылықтардың орнын толтыруға көмектеседі және адамдарға қарыз алу туралы шешім қабылдауға мүмкіндік береді.

Цифрлық әмияндар, тең-теңмен Кредиттеу платформалары және мобильді банкинг қызметтері сияқты Финтех-шешімдер Қазақстанда қаржылық қызметтерге қолжетімділікті кеңейтуде маңызды рөл атқара алады. Ыңғайлы және қолжетімді қаржылық қызметтерді ұсына отырып, финтех компаниялары жеке тұлғаларға ресми қаржылық қызметтердегі кедергілерді жеңуге, олардың бейресми несиелеуге тәуелділігін азайтуға және жауапты қарыз алу әдеттерін қалыптастыруға көмектесе алады.

Соңында, Қазақстанда жауапты қарыз алу мәдениетін қалыптастыру үкімет, қаржы институттары, бұқаралық ақпарат құралдары және азаматтық қоғам тарапынан ұжымдық күш-жігерді талап етеді. Бұған негізсіз несиелер тәуекелдері туралы хабардарлықты арттыру, несиелерге жауапкершілікпен қарауды насихаттау және адамдарды қарыз алудан бұрын қаржылық қажеттіліктері мен мүмкіндіктерін сыни тұрғыдан бағалауға ынталандыру кіреді.

Қазақстанда халыққа кредит беру проблемаларын шешу саяси шараларды, қаржылық сауаттылықты оқытуды және қарыздарға жауапкершілікпен қарауды насихаттауды біріктіретін кешенді тәсілді талап етеді. Осы салаларға назар аударып отырып, негізсіз несиелердің өсуін тежеуге, халықтың қаржылық әл-ауқатын жақсартуға және барлық мүдделі тараптар үшін тұрақты несиелік экожүйені қамтамасыз етуге болады.

Қорытынды. Қорытындылай келе, Қазақстанда халықты Кредиттеу жауапты қарыз алуды және тұрақты кредиттік экожүйені қамтамасыз ету үшін көп қырлы тәсілді талап ететін проблемалар мен мүмкіндіктердің күрделі жиынтығы болып табылады. Саяси шаралардың, қаржылық сауаттылықты оқытудың, технологиялық инновациялардың және қаржылық қызметтерге қолжетімділікті кеңейтуге баса назар аударудың арқасында негізсіз қарыздардың өсуі проблемасын шешуге және халыққа жауапкершілікпен қарыз алу әдетін сіңіруге болады.

Осы зерттеу тақырыбының даму тенденциялары қаржылық сауаттылыққа және несиелеу мәселелерін шешудегі технологияның рөліне баса назар аударуды көрсетеді. Цифрлық платформалар өздерінің қол жетімділігін кеңейтуді жалғастыра отырып, біз қаржылық білім беру және жауапты қарыз алуды ынталандыру үшін осы технологияларды пайдалануға көбірек көңіл бөлуді күте аламыз. Сонымен қатар, қаржылық қызметтерге қол жетімділікті кеңейтудегі финтех шешімдерінің рөлі халықтың аз қамтылған топтарының қажеттіліктерін қанағаттандыру үшін жаңа инновациялар мен бизнес үлгілері пайда болған сайын айқынырақ болуы мүмкін.

Болашаққа көз жүгірте отырып, Қазақстандағы Кредиттеу жағдайының мониторингін жалғастыру және қолданыстағы араласу шараларының тиімділігін бағалау маңызды. Бұл директивалық органдарға, қаржы институттарына және басқа да мүдделі тараптарға өз стратегияларын бейімдеуге және туындайтын тәуекелдер мен мәселелерді шешу үшін неғұрлым мақсатты шешімдерді әзірлеуге мүмкіндік береді. Сонымен қатар, әлемдік экономика одан әрі дамыған сайын қаржылық тұрақтылық пен жауапты қарыз алудың маңыздылығы арта түседі, бұл осы салада үнемі зерттеулер мен саясатты әзірлеу қажеттілігін көрсетеді.

Перспективалар мен болжамдарға келетін болсақ, біз Нормативтік-құқықтық базаның нығаюына және қаржы институттарының нарықтың жана динамикасына бейімделуіне қарай неғұрлым жауапты Кредиттеу практикасына біртіндеп көшуді күте аламыз. Сонымен қатар, қаржылық сауаттылық бағдарламалары кең таралған және тиімді бола бастайды, нәтижесінде ақпараттанды-

рылған және қаржылық қабілетті халық пайда болады. Нәтижесінде біз негізсіз кредиттерге тәуелділіктің төмендеуімен және экономикалық өсу мен қаржылық тұрақтылық үшін неғұрлым берік негізмен Қазақстанда неғұрлым орнықты кредиттік ортаны күте аламыз.

Ұсыныстар:

1. Ашықтықты, әділ несие беру тәжірибесін қамтамасыз ету және қарыз алушылардың шамадан тыс қарызын болдырмау үшін несие беру нарығында тұтынушылардың құқықтарын қорғаудың нормативтік базасын нығайту.

2. Ұлттық оқу бағдарламасына қаржылық сауаттылықты оқытуды енгізу және халықтың жеке қаржы және жауапты қарыз алу туралы түсінігін жақсарту үшін қауымдастық және онлайн-ресурстар деңгейінде семинарлар өткізуді ынталандыру.

3. Қаржы институттарын негізсіз несиелерге сұранысты азайту үшін қол жетімді үйлену несиелері немесе арнайы жинақ жоспарлары сияқты нақты қажеттіліктер мен өмірлік оқиғаларды ескеретін арнайы қаржылық өнімдерді әзірлеуге шақырыңыз.

4. Ресми қаржылық қызметтерге қолжетімділікті арттыру, қаржылық сауаттылықты арттыру және жауапты несиелеу тәжірибесін ынталандыру үшін цифрлық платформалар мен финтех шешімдерін қоса технологияларды пайдаланыңыз.

5. Қоғамды ақпараттандыру, бұқаралық ақпарат құралдарын тарту және үкімет, қаржы институттары және азаматтық қоғам ұйымдары арасындағы ынтымақтастық арқылы жауапты қарыз алу мәдениетін көтермелеңіз.

6. Туындайтын тәуекелдер мен үрдістерді анықтау және тұрақты кредиттік экожүйені қамтамасыз ету үшін саясат шараларын тиісті бейімдеу үшін кредиттеудің бейресми секторын қоса алғанда, Кредиттеу шарттарының мониторингін жүзеге асыру.

7. Ресми қаржылық қызметтерге, әсіресе халықтың жеткіліксіз қамтамасыз етілген топтары арасында қолжетімділікті кеңейту мақсатында мемлекеттік және жеке секторлар арасындағы әріптестікке жәрдемдесу және қаржылық қызметтерге қолжетімділікті кеңейтуге жәрдемдесу.

8. Несиеге өтінім беру процестерін жеңілдету және несиелеуді ұлғайту бастамаларын ынталандыру сияқты бейресми несие беру арналарынан формальдыға көшуді ынталандыру бойынша мақсатты іс-шараларды әзірлеу.

9. Қаржылық білім беру науқандары және қол жетімді және тартымды жинақ нұсқаларын әзірлеу арқылы қарыз алуға балама ретінде жинақ және инвестициялық өнімдерді пайдалануды ынталандырыңыз.

10. Қаржылық қызметтерге қолжетімділікті арттыру, қаржылық сауаттылықты арттыру және жауапты қарыз алу тәжірибесін ынталандыру үшін жаңа шешімдерді әзірлеу үшін финтех секторындағы инновацияларды ынталандырыңыз.

Әдебиеттер:

1. Дүйсенбаева Б. Б., Сулейменова Г. Н. Қазақстандағы банктік сектор қызметіне талдау //Қазақстан Республикасы білім және ғылым министрлігі қазақ ұлттық аграрлық зерттеу университеті. – 2021. – С. 197.
2. Апеева А.З. Актуальные проблемы современности //актуальные проблемы современности Учредители: Частное учреждение «Академия «Болашак». – №. 1. – С. 117-121.
3. Касымова С.Б., Шарипова Д.Б. Қазақстанның банк секторы: дамудың негізгі перспективалары //Международные стандарты учета и аудита: практика применения в условиях цифровой экономики. – 2022. – С. 556-559.
4. Омарбаева А. К., Какимова Д. Б. Влияние финансового кризиса на банковскую систему и пути выхода из кризиса //Вестник Alikhan Bokeikhan University. – 2020. – Т. 45. – №. 1. – С. 55-55.

UDC 008

Rakhat N., st.gr Arch-22-22 MOK (KazLAACE)

Syssoyeva Ye.Yu., assist. prof., IEC (KazLAACE)

THE PERCEPTION OF TIME IN ENGLISH-SPEAKING CULTURE AND ITS REFLECTION IN THE LANGUAGE

The article examines the perception of time in English-speaking culture from the perspective of intercultural communication, and its impact on the way people live, their mindset and language.

Бұл мақалада уақыттың ағылшын-тілді мәдениетіндегі түсінігі мәдениетаралық қарым-қатынас тұрғысынан және оның адамдардың өмір салтына, ойлауы мен тіліне әсері қарастырылған.

В статье рассматривается восприятие времени в англоязычной культуре с точки зрения межкультурной коммуникации, и его влияние на образ жизни людей, их мышление и язык.

Time is an essential part of any culture. English-speaking culture, which includes the United Kingdom, the United States, Canada, Australia, and New Zealand, has its unique ways of dealing with time that reflect its history, values, and aspirations. Nowadays, there is a huge necessity in learning languages, especially English and the knowledge of distinct features of time is necessary for building strong cross-cultural interactions. The different cultural views on time can lead to expectations, attitudes, and behaviors that are incompatible with other cultures, creating problems in business, social situations or in the process of learning foreign language. Therefore, understanding and respecting other cultural views of time is important for promoting effective communication and intercultural understanding. In this work, some of the distinct features of time perception will be explored and how these reflect in the English language will be showed.

Each culture has its own understanding of time, which must be known in order to communicate within that culture. The American anthropologist and cross-cultural communication researcher E. Hall put forward two concepts of time that oppose each other [1]:

1. The monochronic concept of time;
2. The polychronic concept of time.

A "monochronic culture" is a term commonly used in sociology and cultural studies to describe a culture where time is perceived linearly and divided into discrete segments. In such a culture, time is perceived as something that can be used, planned and controlled. The monochronic conception of time is associated with a desire for planning, precision, consistency, and rationality. In this conception of time, each unit of time must be used in a particular way. People who adhere to the monochronic concept of time value their own and others' time and the ability to use it effectively. They adhere firmly to schedules, consider breaking deadlines and being late unacceptable, and believe that time is an indispensable resource that must be managed [2].

"Polychronic culture" is a term used in sociology and cultural studies in contrast to "monochronic culture. A polychronic culture is characterized by a more cyclical and continuous perception of time, where many tasks or interactions can occur simultaneously. In a polychronic culture, people may do several things at once, often switching between them. In this culture, there is traditionally less emphasis on planning and keeping to a schedule than in a monochronic culture. Instead, people often meet the needs of the moment by focusing on the most powerful experiences or events [1].

Both concepts of time represent different cultural and national components. The British, for example, are known for their attitude to the monochronic concept of time, for monochronic culture is usually associated with the cultures of Western countries such as the United States, Canada, and Western and Central European countries, while many East Asian cultures, tend to a polychronic concept of time where time is perceived as more cyclical and indiscrete, and where people can perform several tasks simultaneously or talk to several people.

Considering all of these, we can conclude that from the point of view of intercultural communication English-speaking culture belongs to the type of cultures with monochronic perception of time. It imposes a special mark on the spheres of communication from business to household communication. This statement is confirmed in the works of other scientists as well.

Therefore, L. Guo - carried out research on how the cultural concept of time influences decision-making. Specifically, they looked at the differences in decision-making between people from Western and Eastern cultures. Their study found that people from Western cultures such as English culture tend to make decisions based on their personal goals and desires, while people from Eastern cultures tend to make decisions based on the expectations and norms of their social groups. They suggest that this difference in decision-making is related to different cultural concepts of time. Western cultures tend to have a future-oriented concept of time, where individuals are encouraged to pursue their own goals and maximize personal success in the

future. In contrast, Eastern cultures tend to have a more present-oriented concept of time, where individuals are encouraged to maintain social harmony and conform to the expectations of their social group in the present moment [3].

Moreover, M. Jones conducted a study on how cultural differences in time perceptions can affect communication between people from different cultural backgrounds. Specifically, he looked at differences in the value placed on punctuality in different cultures, and how this affects communication and social interactions.

M. Jones found that Western cultures tend to place a high value on punctuality and being on time for appointments and meetings. In contrast, many non-Western cultures place greater emphasis on building relationships and social connections, which can lead to a more relaxed attitude towards punctuality. M. Jones suggests that these cultural differences in time perceptions can lead to misunderstandings and miscommunications in cross-cultural interactions. For example, someone from a Western culture may interpret a delay in a meeting as a sign of disrespect or lack of commitment, while someone from a non-Western culture may see it as a normal part of building relationships.

Accordingly, L. Guo and M. Jones study show that it is important to understand these cultural differences as it can help to improve cross-cultural communication and collaboration.

Thus, the peculiarities of native English speakers' perception of time such as a paramount value they place on schedules, tasks and getting the job done depend on the fact that their culture adheres to the monochronic concept of time and reflected in English language.

S. Whorf argues that each language gives its speakers a different view of the world. There are hundreds, if not thousands, of such differences in languages that can affect ways of thinking. Such an intriguing idea was first formulated and put forward by the anthropologist and linguist Edward Sapir, in collaboration with the amateur linguist B. Whorf. It was later called the "Sapir-Whorf Hypothesis" or the hypothesis of linguistic relativity. It was from her that the famous statement "Language determines thinking" came. "No two languages are so similar that we can say of them: they reflect the same reality" Sapir argued [1]. His statement can be related to the systems of identifications of time in different cultures. For instance, in European countries, including Great Britain, the 24-hour system is used in combination with 12-hour clock system. In 24-hour system, time is indicated by numbering the hours of the day from 0 to 24, rather than from 1 to 12 twice which relates to 12-hour system with the terms "am" and "pm". The 24-hour system is convenient for using in communicative situations where accuracy and reliability of time perception are major requirements. Moreover, it helps to avoid confusion about the date and time and reduce errors in recording time stamps. Thereby increasing work efficiency which is one of the characteristics of cultures with monochronic perception of time.

The 24-hour time system uses the numbers from 00:00 to 23:59 to represent time. As an example, 1:00 pm would be represented by 13:00, since it is one hour past noon (12:00). This system is used in most written and printed materials in Russia, including signs, schedules, and train timetables.

As it was mentioned before, in English culture, time is valued as an important resource that should be used effectively. This perception can be seen in the language itself, with many expressions and idioms that reflect the importance of time management and productivity.

The English are also known for their love of schedules and routines. They often plan their daily activities ahead of time and stick to a strict timetable. This is reflected in the phrase "the British are a nation of clock-watchers."

Furthermore, English-speaking culture values work ethic and productivity, which often translates into a high sense of time urgency. People are encouraged to use their time efficiently, avoid wasting time, and get things done promptly. This time-consciousness is reflected in many aspects of daily life, from the pace of work to the speed of communication. Emails, for instance, are expected to be answered within a day or two, and text messages within hours, if not minutes. This emphasis on time efficiency can be seen as a strength or a weakness, depending on one's perspective. On the one hand, it can lead to high productivity and achievements; on the other hand, it can also create stress and burnout.

One example is the use of the phrase "time is money", which emphasizes the idea that time is a valuable commodity that should not be wasted. This can be seen in the way people talk about their schedules and plans, with a focus on being punctual and making the most of their time [5].

Moreover, English speakers often use expressions like "time flies" or "time drags on" to describe how they perceive the passage of time. This reflects the cultural belief that time is a finite resource that should be used wisely, but also that subjective experiences of time can vary depending on one's activities and mental state.

The phrase "tea time" plays a significant role in English culture. This tradition dates back to the 19th century when the upper-class families would have tea and snacks in the afternoon as a way to break up the long gap between lunch and dinner. Today, it is a social occasion where friends and family gather to enjoy a cup of tea and some biscuits or cake.

In addition to this, expressions that were aforementioned show the margin between English and Russian languages in terms of their meaning and perception. As an example, we can take a look at another word combination such as "play for time". It is an idiom that means to delay something, usually in order to gain more time to think or to make a decision. It refers to stalling or postponing an action or response in the hopes of avoiding or mitigating a negative outcome as well. This phrase can also imply that someone is simply procrastinating, or trying to avoid taking responsibility for a problem. Whereas, in Russian language "play for time" has a meaning of owning specific amount of time which is an example of the fact that the "time" expressions are interpreted in inconsistency with the actual meaning of idioms and phrases in English language [5].

In various cultures, time has its own special value. It can act not only as an applicant of the national-cultural mentality, determining the types and forms of communication of people, their attitude to life, mindset and moral priorities, but also as an assistant in building cross-cultural relationships and connections without conflicts or

misunderstanding via studying unique features of different cultures that represented in the language as well. For this reason, the attitude to time in the English-speaking culture should be taken into account when learning the foreign language and in the process of intercultural communication

Literature:

1. Л. Виссон / Русские проблемы в английской речи. Слова и фразы в контексте двух культур. Пер. с англ. Изд. 3-е, стереотипное. — М.: Р. Валент, 2005 - 192 с.
2. D. Lewis / *When cultures collide: leading across cultures* —3rd ed, 2006. 625 p.
3. Guo, T., Ji, L. J., Spina, / *Culture, Temporal Focus, and Values of the Past and the Future. Personality and Social Psychology Bulletin*, 2012. 38(8), 1030-1040.
4. Jones, J. M. / *An exploration of temporality in human behavior. In R. C. Schank & E. Langer (Eds.), Beliefs, reasoning, and decision making: Psycho-logic in honor of Bob Abelson. 1994. (pp. 389–411).*
5. Sokova O.Y., Bocharova K.A., Berger K. / *The Perception of Time in Russian and English Cultures. Language. Culture. Education. Problems of Modern Communication. 2022. 7:22–26.*

УДК 316.4

Самойлова А., ст. гр. IR(21)-2В МОК (КАУ)

Кушербаева А.Б., ассист.-проф. МОК (КазГАСА)

ВЛИЯНИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕКА НА СФЕРУ НАУЧНЫХ ОТКРЫТИЙ И ГЛОБАЛИЗАЦИЮ

В данной статье рассмотрено влияние психологического развития человека на сферу научных открытий и глобализацию.

Бұл мақалада адамның психологиялық дамуының ғылыми жаңалықтар мен жаһандану саласына әсері қарастырылған.

This article examines the impact of human psychological development on the sphere of scientific researches and globalization.

Уровень психологического развития человека, а также мышление каждого индивидуума играет важную роль в создании современного общества, наполненного различными проблемами различного характера: социального, научного, политического и т.д. Сегодня, огромное количество молодежи работают над своим развитием во многих сферах и являются одними из главных акторов процессов глобализации. На это влияет определенное количество факторов: среда, в которой индивидуум живет здесь и сейчас, круг возможностей, окружение [4]. Суть исследования: рассмотреть процессы изменения психологического развития, а также уровень развития мышления и выявить закономерность между психологическими изменениями среди молодежи и уровнем науч-

ных исследований/открытий проводимых среди них, ответить на вопрос какой курс сейчас держит глобализация и почему.

В начале нашего небольшого исследования, предлагаю рассмотреть термин «глобализация». Стоит отметить, что данный термин является далеко не новым для научного сообщества, однако, на наш взгляд, до сих пор остается одним из самых неисследованных в сфере социальных наук. К примеру, полагаясь на исследование PsycINFO термин «глобализация» впервые был упомянут в английском языке в 1947, затем дважды в 1970, трижды в 1990 и уже более 4602 раз в первую декаду 2000х годов [2, с.65]. Полагаю, резкое и достаточно быстрое распространение данного термина не ограничивается его проявлением лишь в политической либо экономической деятельности тех или иных стран. Данный термин с самого начала начал оказывать активное воздействие на психологическое состояние и развитие целого ряда поколений людей. Более того, факт серьезного воздействия глобализации не был неожиданным. Еще в 1989 году, Сэмпсон – известный психолог, заявлял, что «глобализация заставит изменить текущую психологическую теорию человека», а далее, уже позже, в 2002 году, Аркетт пришел к выводу о влиянии глобализации именно на личную идентичность человека [2, с.65].

В начале 2000 годов, Ж.А. Шальте, который работает в Центре изучения глобализации и регионализации Уорикского университета, предоставил объемное определение глобализации, которое, впоследствии, сформулировало основные социальные аспекты связанные с ней [1, с. 440].

В первую очередь исследователь отметил, что глобализация есть ничто иное как интернационализация, а, то есть процесс, который обуславливается ростом взаимозависимости между людьми из разных стран, имеющих разную культуру, опыт, традиции, а также взаимный обмен компетенциями между индивидуумами на интернациональном уровне.

Глобализация как универсализация: создание глобальной культуры посредством распространения общего опыта. На этом этапе, Шальте говорит о неизбежности создания практически идентичного мирового сообщества, с однородной, по крайней мере, бизнес культурой.

Глобализация как вестернизация (или американизация), по мнению психолога, есть ничто иное как распространение социальных структур и современности через границы, часто в ущерб местной культуре, что на мой взгляд является одним из самых отрицательных аспектов глобализации.

Глобализация как детерминизация: углубление социальных отношений между населенными пунктами по всему миру таким образом, что местные события все чаще формируются отдаленными явлениями и наоборот.

Стоит отметить, что данные процессы имеют экономическую и межкультурную связь и добавить, что они не являются новыми, однако новшеством является скорость их распространения, которая увеличивается с каждым годом все больше и больше [1, с. 440].

В попытках определения нынешнего воздействия глобализации на психологический фактор развития людей, а также на научные исследования, проводимые сейчас, был осуществлен анализ на основе, проведенного эксперимента (анкетирования, а также опроса). В данном исследовании участвовало 30 человек. В ходе анкетирования опрашиваемые отвечали на вопросы касательно того, как глобализация повлияла на качество их жизни, спектр их возможностей, на проводимые ими научные исследования, а также на тему положительных и отрицательных аспектов глобализации. По результатам данного исследования многие оппоненты соглашались с утверждением о том, что процесс глобализации действительно оказывает влияние на научные открытия, а также имеет положительное воздействие на их жизнь и их личные исследования, более того, многие из них указывают, что на данный момент человек имеет возможность менять курс глобализации и выбирать его. Однако, около 23% опрашиваемых, отвечая на открытые вопросы анкетирования, утверждают, что глобализация не повлияла на процесс их научных исследований (по большей части из-за их отсутствия), также 6% тестируемых, упомянули о том, что глобализация никак не повлияла на их жизнедеятельность и лишь 3% спрашиваемых сказали, что глобализация сделала их жизнь сложнее. В результате, проведенного анализа были выявлены следующие последствия глобализации:

- стирает пространственно-временные границы;
- влияет на природу личности и идентичности;
- качество жизни;
- формирует новые стратегии для решения проблем;
- оказывает влияние на психологический опыт, как на групповом, так и на индивидуальном уровне;
- оказывает влияние на научные исследования и открытия.

Нынешний курс глобализации и ее связь с научными исследованиями среди молодежи

Рассуждая над данной темой, в первую очередь стоит задуматься над вопросом о курсе глобализации в целом. Прежде всего, следует отметить, что современная молодежь увлечена сферой защиты прав человека, молодежной политикой, а также сферой цифровизации. Все это обусловлено не только личным интересом поколения Z, а также нарастающими проблемами в социальной сфере различных государств: проблемы социально-природных проблем, затрагивающих интересы нации. Ведь именно молодежь является основным измерением глобализации, именно она участвует во всех сферах ее развития [3]. Ярким примером этого утверждения будет являться Милала Юсуфзай, которая буквально стала символом борьбы за образования девочек, после инцидента в 2012 году, когда ее пытались застрелить в ее родной стране – Пакистане. С 2009 года еще совсем юная Милана начала вести блог под псевдонимом, однако после раскрытия ее личности, она с ее отцом Зиаудином не переставали бороться за такое базовое, на первый взгляд, право – образование, ведь уже тогда совсем

юная Милана понимала, что все мировое сообщество, за исключением пары его представителей, уже приняли законы об образовании вне зависимости от пола. Девочка предала всемирное значение данной проблеме и уже в 2014 году была удостоена Нобелевской премии мира, а в 2017 году она была назначена послом мира Организации Объединенных Наций, с целью помочь повысить знания о необходимости женского образования.

Еще одним прекрасным примером влияния научных открытий молодежи на глобализацию послужит пример Джейкоба Барнетта – парня с легкой формой аутизма, который вносит неоспоримый вклад в научный прогресс. Юный американец окончил школу в возрасте восьми лет и отправился изучать квантовую физику в университете Пердью (штат Индиана), в возрасте 15 лет парень уже имел исследовательские работы и проводил успешные исследования в сфере расширения теории относительности, которые в будущем могут изменить мир к лучшему и не заставят парня долго ждать Нобелевскую премию.

Проведя исследование на тему «Влияние психологического развития человека на сферу научных открытий и глобализацию», можно прийти к выводу, что глобализация и влияние ее на развитие индивидуумов в целом циклично. Изначально именно глобализация стала толчком к расширению границ поколений, получению большого потока информации, а также к процессам размытия границ и процессу интернационализации, впоследствии же молодое поколение, посредством проведения научных исследований, а также различных открытий, стала главным актором глобализации, способным менять ее курс и направление. Сейчас мы с уверенностью можем утверждать, что именно поколение Z проводит успешные исследования, которые казались невозможными буквально две декады назад, рушат стереотипы о возрасте, в котором можно получить ту или иную ученую степень, и, по нашему мнению, это и является основным двигателем прогресса. Однако по результатам проведенного исследования нельзя утверждать, что глобализация оказывает лишь положительное влияние на нынешнее молодое поколение. Потеря национальной идентичности и культурно-генетического кода многих государств набирает обороты и вскоре может претендовать на роль острых социальных проблем, имеющих международный характер.

Литература:

1. *Jeannette Diaz, Sabrina Zirkel //Globalization, Psychology, and Social Issues Research: An Introduction and Conceptual Framework //Journal of Social Issues, Vol. 68, No. 3, 2012, pp. 439-453*
2. *Salman Türken, Floyd W. Rudmin//On Psychological Effects of Globalization: Development of a Scale of Global Identity /Psychology&Society, 2013, Vol.5(2), 63-89.*
3. *Положенцева И.В. научная статья “Молодежь в эпоху глобализации” – 2019. – С.2.*
4. *Лекаца А.Н, Арутюнов Э.К.,Свериденко В.Г. Формирование личности в условиях глобализации //Международный журнал экспериментального образования. – 2014. – №10. – С. 159-161.*

Сәрсебек Ж., «Халықаралық қатынастар» 1 курс студенті (Нархоз)
Жусупова А.Д., с.ғ.к., қауымдастырылған профессор (Нархоз)

МЕМЛЕКЕТ ЖӘНЕ ҚОҒАМ ҚАЙРАТКЕРІ ДІНМҰХАМЕД ҚОНАЕВТЫҢ ҚЫЗМЕТІ ЖӘНЕ ОНЫҢ БОЙЫНДАҒЫ ТҮЛҒАЛЫҚ ҚАСИЕТТЕРІ

Бұл баяндамада мемлекет және қоғам қайраткері Дінмұхамед Қонаевтың қызметі мен оның бойындағы тұлғалық қасиеттері қарастырылған. Қонаев Қазақстан Коммунистік партиясының бірінші хатшысы қызметін атқарды және өзінің табысты экономикалық саясатымен және қазақ мәдениеті мен тілін ілгерілетудегі күш-жігерімен танымал болды. Ол Қазақстан халқының өмірін жақсартуға ұмтылысы үшін кеңінен құрметтелді.

В данном докладе рассмотрены деятельность и личностные качества видного политического деятеля Динмухамеда Кунаева. Кунаев занимал должность первого секретаря Коммунистической партии Казахстана и был известен своими успешными экономическими политиками и усилиями по продвижению казахской культуры и языка. Он был широко уважаем за свое стремление улучшить жизнь народа Казахстана.

This presentation focuses on the activities and personal qualities of Dinmukhamed Kunaev, a prominent political figure in the Soviet Union. Kunaev served as the First Secretary of the Communist Party of Kazakhstan and was known for his successful economic policies and efforts to promote Kazakh culture and language. He was widely respected for his commitment to improving the lives of the people of Kazakhstan.

Дінмұхамед Ахметұлы Қонаев – еліміздің тарихында елеулі орын алатын мемлекет және қоғам қайраткері. Жарты ғасырға жуық уақыт бойы мемлекетіміздің басшылық қызметтерінде болып, Қазақстанның дамуына өз үлесін қосқан тұлға. Оның бірнеше мәрте Еңбек ері атанғанын, Министрлер кеңесінің төрағасы болғанын, сондай-ақ, Қазақстан Компартиясының бірінші хатшысы қызметін атқарғанын көпшілік біледі.

Мен де, көптің бірі сияқты, осындай мағлұматтармен шектеліп, қайраткер жайлы терең білімім жоқ еді. Қонаев өзінің басшылық қызметі тұсында Қазақстанның дамуына қаншалықты ықпалын тигізді? Көкейімдегі осы сұраққа жауап іздеп, еңбектерімен таныстым. Қонаевтың «Өтті дәурен осылай» атты мемуарын оқудың арқасында менің бұл тұлға жайында ақпаратым молая түсті. Автор бұл еңбегінде өз ортасы жайында, мемлекет тарихының әр кезеңіндегі еліміздің басынан кешкен оқиғалар, бірге қызмет атқарған әріптестері туралы естеліктерін баяндайды. Мемуарды мен аса қызығушылықпен зейін қойып оқыдым және көп дүниеге қанық болдым.

Қонаевтың қызмет жолы тау-кен инженерлігімен басталған екен. Өзінің қабілеттілігі мен еңбекқорлығының арқасында жай ғана бұрғылау станогінің машинисінен, рудниктің директорына дейін көтеріледі. Өте білімді азамат болғандықтан, 1939 жылы КОКП-ның мүшелігіне кіреді. Ал, жалпы билік ба-

сына 1955 жылдан бастап келді. Ел басқару жолында Қазақстанның экономикасы 7 есеге өсіп, 40 тан аса қала бой көтерді. Жолдар салынып, елде электрлендіру аяқталды. Халықтың әл-ауқаты біршама деңгейге көтеріліп, демографиялық ахуал жақсарды.

Қай саланы алып қарасақ та, дамуында Қонаевтың тікелей басшылығының өшпес іздері жатыр. Атап айтсам, Қазақстан әр бағытта КСРО құрамындағы республикалар ішінде Ресей, Украинадан соң үшінші орында тұрған. Д.А. Қонаев ҚХР, АҚШ, Алжир, Уругвай, Иран, Италия, Үнді, Корея, Египет, Болгария, Жапония, сондай-ақ басқа да жақын және алыс шетелдерде болды [1]. Осы тұста Қонаевтың басқа да елдерде құрметті азамат болғанын және дипломатикалық қарым-қатынас орната білгенін байқаймыз. Ол ел ішінде ғана емес, басқа да ұлттар арасында танымал болды. Дінмұхамед Ахметұлы Қонаев жайлы көптеген қайраткерлер жоғары пікірде болған. АҚШ-тың бұрынғы президенті Дуайт Эйзенхауэрдің Дінмұхамед Ахметұлы жайлы айтқан «Бүгін мен керемет бір адаммен таныстым. Ол – Кеңестер Одағының терең білімді саясаткер, халқының даналығын терең меңгерген, сирек кездесетін тұлға», – деген сөздерімен толықтай келісемін. Себебі дәл Қонаев секілді көреген саясаткер, шынайы ел қамын ойлап, бар өмірін өзі қадірлеген жұртына арнаған басшылар көп емес. «Менің туған халқым меннен де тұлғалы, менен де биік», – деген сөздері нағыз даналығы мен ұлт жандылығының көрінісі. Осыдан-ақ бойындағы көрегендігін байқаймыз. Дара тұлғамыз халқын өзінен биік санаған. Әрқашан да ел мүддесін бірінші орынға қоя білген.

Жоғарыда Қонаевты халқын қорғай алған қайраткер деген болатынмын. Оған дәлел ретінде кітабы үшін үлкен сынға ұшыраған Олжас Сүлейменовты келтіре аламын. Қонаев өз естелік- эссесінде Сүлейменов секілді дара тұлға жайлы да қаламына тие кеткен. Еліміз Ресейдің отарлығында болғанда түрлі қиыншылықты өткерді. Ең сорақысы зиялы азаматтарымыздың жазықсыздан «ұлтшыл» атанып жазалануы еді. Бұл жала Олжас Сүлейменовті де айналып өткен жоқ. Оны «Аз и Я» кітабы үшін айыптаған болатын. Сонда Қонаев араша түсіп, Брежневтің өзіне жеке шығып, кітапты бастан-аяқ оқуын өтінеді. Сонда Брежнев кітапты толық оқып, иненің жасуындай ұлтшылдық көрмегенін айтты. Ақыры Олжастың жазығы жоқ екендігі мойындалып, ақталып шықты. «Мен халқыммен бірге қиын бірақ қызық жолдардан өттім», – деп Қонаев өз мемуарында жазған болатын. Билікке келгенінде еліміз ауыр кезеңдердің бірін бастан кешіп жатты. Қазақстанда Неміс автономиясын құрамын, Маңғыстауды Түркменстанға қосамын деген А. Хрущевты Д. Қонаев райынан әупірімдеп қайтарды [2]. Осы келтірілген сөйлемдерден Дінмұхамед Ахметұлының елін, жерін басқа мемлекет құрамына қосылудан сақтағанын көреміз. Егер сол заманда ел мүддесін қорғай алған тұлғалар кімдер десе, ойланбастан Қонаев деп айта аламыз. Заманауи Алматыны салу Қонаев есімімен байланысты. Медеу, Республика сарайы, ең алғашқы жиырма бес қабаттан тұратын зәулім «Қазақстан» қонақүйі, стадион, Балуан Шолақ атындағы спорт комплексі т.б. көп кешендер бой көтерген болатын. Ғылымға қолдау білдірді. Тек қолдап қана қоймай, ғылымның дамуына өзіндік үлес қосып, жүзден аса ғылыми еңбек жаз-

ды. Жастардың біліміне де аса көңіл бөліп, елімізде көптеген жоғарға оқу орындарын ашты. Өнер саласын біршама көркейтті. Қонаев басқарып тұрғанда қазақтың өнер майталмандары Кеңес Одағының Халық әртісі атанған. Сол себепті Дінмұхамед Қонаев дәуірін қаламгерлер мен өнер адамдары «Алтын ғасыр» деп атады.

Алтын ғасырды жасаушы Дінмұхамед Ахметұлының бойына асыл қасиеттердің барлығы дерлік жиналған. Оны ақша не байлық қызықтырмады. Халықтың жадында қарапайымдылығымен сақталды. Сол заманда қоғам қайраткерлері қос-қостан күзетпен жүрсе, ол күзетсіз-ақ жаяу жүре беретін. Бұлай істеуін халқына деген үлкен сенімі деп түсінемін. Зейнетке шығар шағында «визитка» жасатып, тек «тау-кен инженері» деп жаздыруы мына отырған мені қатты таңғалдырды. Қаншама уақыт бойы жоғары лауазымды қызмет атқарса да, докторлық пен академиялық дәрежелері бола тұра солай жаздыруы өз мандығына деген сүйіспеншілігі және болмысындағы парасаттылығын көрсетеді. Қонаевтың мансап пен байлықтан қанағатты биік санайтын академик ретінде алатын жалақысын балалар үйіне аударып тұрғанын ел біледі [3]. Сонда академик үшін берілген еңбекақысынан бас тартып, жастарды қолдап, білімділерге құйғаны расымен құрметке лайықты іс деп есептеймін. Қазіргі таңда бұндай азаматтар қоғамда аз екені қатты қынжылтады. Қонаев үлкен болсын, кіші болсын бәріне бірдей сыйластық танытқан. Оның кісілігіне көбі қызығатындығы белгілі. Философ Әбу Насыр Әл-Фараби айтқан кемеңгер адамдарға тән қасиеттер осы жанның бойынан табылады. КСРО тарихында жоғары лауазымды иеленген бірінші қазақ- Дінмұхамед Ахметұлы Қонаев болды. Биік мансапты жігіттің жігіті көтереді. Баққа да бап керек, тәубе керек [4]. Бұл сөздері арқылы Қонаев адаммен әрқашан тәубесі бірге жүру керек екендігін жеткізеді. Расымен бойында тәубесі мен қанағаты бар адамнан асқан бай адам болмайды. Елу жылға жуық биік мансапта бола тұра, ешқашан тәкәппарланбаған. Дінмұхамед Ахметұлы өте білімді әрі жан- жақты болған. Кітап оқуды қатты жақсы көрген. Өзі 24 жыл бойы өмір сүрген мемориалды мұражай-пәтерінде 5000-нан аса оқыған құнды кітаптары сақталған. Мұражайдан алған әсерімді сөзбен айтып жеткізу мүмкін емес. Барлық қазақ баруы керек деп есептеймін. Жұмыс бөлмесінде өте сирек кездесетін кітаптар да бар. Ел сүйсінерлік қарапайымдылығына шынымен көзім жетті. Пәтеріне түрлі сыйлы қайраткерлер келген. Тіпті Брежневтің өзін қонақ қылып күтіпті. Қонаевтың тыныс алып, өзі тұрған пәтерінде жүру бір бөлек сезім. Өзім іздеген көп ақпараттарды мұражайдан таптым.

1986 жылы Қонаевтың қызметтен босатылып, жастардың көтеріліспен жауап беруі оның халық алдында да абыройының асқақ екендігіне дәлел. Қаншама жас толқын сол кезде өз құқықтарын талап етіп, алаңнан бір қадам аттап баспай: «Қонаев алдымызға шықсын. Барлығын өзі түсіндірсін» деп талап қойды. Сол сәтте Дінмұхамед Қонаевтың не себепті халық алдына шықпауы біраз уақыттан соң мемуарында жарық көреді. Дінмұхамед Ахметұлы халық алдына шығу үшін Орталық Комитетке жол тартады. Қонаевты Колбиннің кабинетінде екі сағат бойы тапжылдырмай отырғызып, бірақ сөз сөйлеуі туралы ешқандай

да әңгіме қозғамайды. Сонда алаңға шығармаған себептерін Қазақстан Компартиясы Орталық Комитетінің екінші хатшысы Мирошхин: «Ақылдаса келіп сізге алаңға шығып сөйлеуіңіздің қажеті болмас деп шештік» деп айтады. Недеген әділетсіздік! Қонаевтың сөйлеуіне рұқсат етпегенімен қоймай, оны айыптауға дейін барады. Колбиннің айдарынан жел есіп, жағымпаздар жел сөзді қарша боратып, Қонаевқа қарсы материалдар жазудан, жариялаудан алдарына жан салмады [5]. Осы келтірілген сөйлемнен елімізде қайраткерімізді даттайтын да азаматтардың болғанын көріп тұрмыз. Колбин көтеріліске шыққан қазақ жастарын аямай басып-жаншып, жазалады. Осының бәріне Қонаевты кінәлі ретінде санап, «халық алдында сөйлемеді» деп мін тағады. Бірақ халқы Қонаевтың қандай азамат екенін, басына қандай жағдай түскенін біледі. Әртүрлі елдерде Бұқаралық ақпарат құралдары шулап, елдегі көтерілісті айтып, Қонаевтың әділетсіз жолмен қызметтен кеткені туралы жарыса жазды. Қонаев КСРО ның дамуы мен құлдырау кезеңдерін көрді. Сталиннен Горбачевке дейін көп көшбасшылармен бірге қызмет етті. Зейнетке шыққаннан соң «Сталиннен Горбачевке дейін» деген кітабын жазды.

Ойымды қорытындылай келе Қонаев жайлы бірқатар әдебиеттерді оқып, көкейімдегі сұрақтың жауабын таба алдым. Дінмұхамед Ахметұлы Қонаев өзінің басшылық қызметі тұсында Қазақстанның дамуына орасан зор ықпал етті. Ұлттық сана өсіп, ел еңсесі көтерілді. Дінмұхамед Ахметұлы Қонаевтың қызметі ел тарихында маңызды орын алады. Өйткені қазіргі Қазақстанның жарқын келбеті осы тұлғаның тынбай атқарған еңбегінің жемісі. Осындай ұлы қайраткер халық жадында мәңгі сақталары сөзсіз. Халқына адал қызмет еткен тұлғалардың өмірі – біздей өскелең ұрпаққа үлгі, өнеге болады деп санаймын.

Әдебиеттер:

1. Төлепбергенұлы Н., Жұманов Т. Даңқты адамдар. – 19 б.
2. Досқараев А. Тұлға // Айғақ. – 2013. – (№ 34). – 8,9 б.
3. Сәттібайұлы К. Жала // Жас Алаш. – 2002 (№ 5). – 3 б.
4. Қонаев Д. Ақиқаттан аттауға болмайды. – 1994. – 243 б.
5. Асанова Б. Мұхиттан өткен қайық. – 2011. – 113 б.
6. Қонаев Д. Қазақстан – отаным, атамекенім. – 1978.
7. Қонаев Д. Өтті дәурен осылай. – 1992.

ӘОЖ 070:355(574)

Сейітжанова А.Е., ХБК (ФКАУ) Ж(20)-3С-2 тобының студенті

Ормаханова Е.Н., PhD докторы, ХБК (ФКАУ) қауымдастырылған профессоры

ҚАЗАҚ ӘСКЕРИ ЖУРНАЛИСТИКАСЫНЫҢ ДАМУЫ

Мақалада әскери журналистиканың Қазақстандағы әл-ауқаты мен даму деңгейі жайы айтылады. Мақала отандық әскери журналистиканың функциясы, тенденциялары мен кәсіби стандартына негізделген. Журналистикамыздағы осы ақсап тұрған тұсымызды көтеру және қарқынды түрде қолға алу мақсат.

В статье описывается состояние и уровень развития военной журналистики в Казахстане. В основу статьи положены функции, направления и профессиональный уровень отечественной военной журналистики. Цель состоит в том, чтобы поднять это слабое место в нашей журналистике и интенсивно заняться им.

The article describes the well-being and level of development of military journalism in Kazakhstan. The article is based on the function, trends and professional standard of domestic military journalism. The goal is to raise this weak point in our journalism and take it up intensively.

«Әскери БАҚ – бұл маманданған, әскер қызметінің спецификалық жағдайларында жұмыс жасайтын, әскерилердің қоғамдық көзқарасын, саяси пікірін, әлеуметтік рөлін қалыптастыруға әсер ететін, Қарулы Күштердің күнделікті тұрмысын бұқара халыққа насихаттайтын, патриотизмді дамытуға бірден-бір ықпал ететін БАҚ жиынтығы» [1].

Соңғы жылдардағы статистикаға көз жүгіртетін болсақ, жауынгерлік іс-қимыл аймағында журналистер санының айтарлықтай өскені аңғарылады.

Әскери журналистиканың тарихын, функциясын, тенденциялары мен кәсіби стандартын зерттеу барысында, оны әрі қарай талқылау үшін теориялық негіздер дайындалды. Отандық әскери журналистиканың тарихы, функциясы, тенденциялары мен кәсіби стандартына негізделген. Әскери журналистиканың БАҚ жүйесіндегі орны сөз болғанда, әлемдік саяси үдерістердің түсініспейтін тұстары қамтылады. Журналист, өз репортаждарымен қарулы қақтығыстың ішінде өзін қалай ұстау қажеттігін, ашулану, ауырсыну мен аяушылық сезімдері секілді күшті эмоцияларды сезінуге мүмкіндік береді. Сондықтан бұл жұмыстың қоғамдық өзектілігі айқын. Ғылыми тұрғыдан алғанда, әскери журналистердің қызметі мен шығармашылығының түрлі аспектілерін айшықтай түсетін ғылыми дерек аз. Сондықтан осы зерттеу арқылы қазіргі ғылыми мәселелерді шешу, ахуалын бағалау негізгі мақсат болып табылады [4].

Қазақстандағы әскери журналистиканың жалпы негізі Ресейдің, жалпы Кеңес үкіметі кезінде қалпы қаланғаны тарихтан мәлім. Ұлы Отан Соғысы басталған жылдардан бастап сарбаздармен қатар газет пен радио да өз жұмысын екі есе үлкен жауапкершілікпен атқарды. Газет бетінде басылған барлық мақалаларда бүткіл Кеңес Одағын жауға қарсы соғысқа шақырды. Осы тұста соғыстың саяси мақсаттарын қарапайым халыққа және әскерилерге түсіндіру, халықтың, Отан қорғаушылардың саяси-моральдық және патриоттық сезімін оятып, жауға қарсы аянбай күресуге шақыру басты міндетайналған.

Газет бетіне басылған әр басылым әскери-патриоттық слогандар ойлап тауып, халықты бір кісідей жауға қарсы соғысуға шақырды. Мысалы, «Отан-анамыз біздің әрқайсымыздан қажымас қайрат пен қайтпас ерлікті күтеді. Отан бізді бір кісідей жұмылып, фашистерге қарсы күресуге шақырады», деп ұрандата жазды газеттерде.

Халық алдында майданда қан төгіп, ел үшін жанын қиған жауынгерлердің ерлігін насихаттау арқылы баспасөз халыққа соғыс майданының қанды көрінісін көлемді мақала, корреспонденциялар арқылы әкеле білді. Дубосеково разьезіндегі жетекші В.Г. Клочков басқарған взвод жауынгерлері — барлығы

28 адам мылтықпен, жанармай құйылған шөлмектермен, гранаталармен қаруланып, жаудың 20 танкісімен 4 сағатқа созылған ұрысы сынды оқиғалар халыққа рух пен күш бере білді [2].

Ұлы Отан соғысы кезінде шамамен қазақ тілінде 26 майдан газеті шығып отырған. «Отан күзетінде», «Қызыл семсер», «Үгітші блокноты» атты газеттер осы тұста ең сұранысқа ие әрі халықты жұбатып, әскерге күш берген басылымдар еді. 1942-1943 жылдардағы Кеңес әскерінің көрсеткен қайтпас ерлігінің арқасында жеңіске біртабан жақындағанын сезген газет өкілдері ендігі кезекте халық арасында мақтан тудыратын материалдар жариялауды қолға алды. Ол дүниелердің ішінде тек үгіт-насихат емес, нақты нәтижелер көрсетілді [3].

Әскер ғылымында «соғыс психологиясы» деген арнайы термин, арнайы сала бар. Саланың басты көздейтіні жауынгерлерге психологиялық көмек көрсетіп, ерлікке шақыру. Жігерлерін құм етпей, намысын қайрау. Міне, әскери журналистиканың маңызы орасан зор екендігінің наңыз дәлелі. Қай заманда, қай уақыт пен сәтте болмасаын БАҚ-тың маңызының зор екендігінің айғағы да осы емес пе? Ал, осы тұста біздің қазақ әскери публицистикасы өз жұмысын жоғары дәреже атқарды деп айтсақ еш қателеспейміз. Майданда қаруларымен қатар қаламдарын да жауға қарсы қару ретінде пайдалана білген, қазақ әскери журналистикасының алғаш негізін қалаған олар: Ә.Сәрсенбаев, Ж.Жұмаханов, Д.Әбіл, С.Машақов, Қ.Бекхожин, Қ.Сағындықов, С.Сейітов, Қ.Аманжолов, М. Әлімбаев, Т.Ақшопақов, З.Тұрарбеков, Ғ.Әбішев, Т.Бердияров, Ә. Нұршайықов, М.Дінішев, С.Омаров, Ж.Молдағалиев.

Бауыржан Момышұлы, Мәлік Ғабдуллин және майдангер-публицист Баубек Бұлқышев те осындай жауапты міндеттен сырт қалмаған. Олардың очерктері, мақалалары, афоризмдері майдандық басылымдардың ажарын аша түсті [3].

Әсіресе, қазақ тарихында нағыз қаһарман ретінде қалыптасқан Бауыржан Момышұлының «Қанмен жазылған кітап» («Соғыс психологиясы») атты еңбегі барлық қазақ жауынгерлерін сапқа тұрып сарбаз болуға тәрбиелеген туынды. Соғыстағы бір батырды тілге тиек ете отырып, майдан тактикасын, қиыншылығын, сұм екендігін сарбаз сағынышымен ұқтастыра отырып өрнектей білген. Тек сезімдерге бой бермей, нақты әрі тың ақпараттармен қоса жазып, өз еңбегінде әскери журналистиканың ізін де қатар салған.

«М.Әуезовтің «Ерлік – елдік сыны», «Асыл елдің алып ұлы», «Көркем әдебиеттегі отансүйгіштік», Ғ.Мүсіреповтің «Шегінбелік бір адым да», «Барлық адам баласы атынан», «Горький айтқан жаңа адам», Б.Бұлқышевтің «Шығыс ұлына хат», т.б. публицистік мақалалары, памфлеттер мен очерктері, өлеңдері өткірлігімен, рухтылығымен ерекшеленді. Отанды сүюді, елдік ерлік салтын, адамдарымыздың патриоттық істерін негізгі тақырып етіп алды» деп жазылды «Қазақ совет әдебиеті» кітабында.

Осылай майданда жауға қарсы буырқанған БАҚ-та жеңіске жетті [3].

Журналистикада әскер тақырыбы деген тек соғыс уақытында ғана қолданылады, бейбіт заманға әскери журналистика ұғымы жат деген жаңсақ пікір қазірде қалыптасқан. Әскер саласы мемлекетті құраушы басты күштің бірегейі. Мемлекетті заңсыз, қоғамсыз елестету мүмкін емес сияқты әскерсіз де елестету

қиын. Бір елдің қауіпсіздігі мен тұтастығын қамтамасыз етіп отырған сала әскер болғандықтан, оның өз баспасөзі мен радиосы, тіпті телеарнасы болуы да заңды. Сондықтан, әскери журналистика тек соғыс уақытының ғана журналистика ретінде қаралмауы тиіс. Әскери сала мамандарының жұмысымен халықты таныстырып, елдегі әскери өмірді тілге тиек етіп жүрген БАҚ-ты әскери-салалық БАҚ деп айтуға толық негіз бар [1].

Қазақ әскери журналистикасын зерттеуші санаулы ғалымның бірі, Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің доценті, филология ғылымдарының кандидаты Александр Рожков әскери БАҚ-тың тарихын былайша сипаттайды: «Қазан төңкерісіне дейінгі (1702-1917 ж.ж), Кеңестік кезең (1917-1992 ж.ж), Тәуелсіз Қазақстанда әскери БАҚ-тың қалыптасуы (1992-1996ж.ж), 1997 жылдан бастап қазіргі кезеңге дейін қалыптасқан БАҚ-тың дамып, кемелденуге талпынысы» (Rathnayake, R,2017). Бұл тізімнің ішінде

Кеңестік кезең бірнеше күрделі бөлініске ие:

1917-1923 ж.ж. Азаматтық соғыс пен революциялық кезең. Бұл аралықта аралас басылымдар, большевиктік және әскери басылымдар жарыққа шықты;

1923-1938 ж.ж. Бұл кезең бейбітшілікпен тұспа-тұс болса да, жанрлық және баспалық тұрғыда дамыған Флот әскері басылымдары мен таза әскери басылымдардың қалыптасу кезеңі;

1938-1941 ж.ж. Бұл аралықта қақтығыс орын алып, әскери басылымдарға сұраныс артты. Халкин-Гол мен Финляндияда орын алған әскери қақтығысқа байланысты дивизиялық көп тиражды басылымдар пайда болды;

1941-1945 ж.ж. Ұлы Отан соғысы жылдарындағы кезең;

1945-1992 ж.ж. КСРО аумағында социализмнің қалыптасу кезеңіндегі әскери БАҚ (Нысанбаев Ә., 1998)[4].

Осы секілді күрделі құрылымдық кезеңдерді басынан өткерген Қазақ әскери журналистикасы қазір бөлек ауқымда дамыған.Әр уақыт кеңістігіне сай әскери үдеріс журналистиканың дамуына тікелей әсер еткен.

Қазақстан журналистері де қақтығыс аймағында ақпарат тарату шеберлігінің негізін екінші дүниежүзілік соғыс жылдары қалады.

Сол жылдары ақпаратты алу, жариялау ісі жылдамдады. Әрі әскери терминдердің халыққа ұсынылуы, әскер ғылымындағы көп ұғымның жалпыхалықтық санаға жақындауын жиілетті.Ұлтаралық қақтығыс, демонстрация, террорлық актіге байланысты жағдаяттар тұрмысы бейбіт Қазақстанда өте сирек кездеседі. Десек те журналистер өзінің оперативті еңбегінің арқасында этика сызығынан шықпай жоғары деңгейдегі репортаждар дайындап жүр. Сөзіміздің дәлелі болар 2017 жылы Сәния Тойкен журналист әйелдердің халықаралық қоры (IWMF) тағайындаған «Журналистикадағы батылдығы үшін» сыйлығын иеленді. Ол – бұл беделді сыйлықты алған алғашқы қазақстандық журналист. Сәния Тойкеннің материалдары азаматтардың құқығын қорғауға бағытталған. Сәния Азаттыққа берген сұхбатында айтады: «Талай жыл журналистиканың айналасында жүрсем де, қысылып ойлайтынмын. Өзінің құқын қорғап сөйлеп жатқан адаммен сұхбаттаспас бұрын, сұхбат жарияланған соң бұл адамның өміріне қауіп төнбес пе екен деп толғанамын. Мен бұл марапатты құқығын

қорғап, бұқпай сөйлей білген қоғам белсенділеріне арнаймын» (Тапаева Н., 2017). Сәния 12 жылда 1526 материал дайындаған. Басым бөлігі қақтығыс аймағынан репортаждар екен [4].

Әлемдік БАҚ-та әскери журналистиканың аудиториясы өте қарқынды түрде дамып келеді және қақтығыс аймағынан ақпарат алушылардың да саны артуда. Соғыс әрекеттері әлемдік саясиэкономикалық ахуалға қатыстылығы жоғары көрсеткішке ие болғандықтан БАҚ әскери тақырыптарда хабар таратудың санын арттыруда. Материал саны артқан сайын соғыс психологиясы терең зерттеліп, саяси тақырыпта материал дайындай білетін журналистер сұрыпталуда. Әскери журналистика – БАҚ үшін имидж қалыптастырушы нысан ғана емес, қаражат табуға негіз бола алатын координант. Соғыс хроникасы – әлем тарихының құрамдас бөлігі. Бүгінгі жаңалықты жазу – ертеңгі күннің тарихын жазғанмен тең. Біріншіден, әскери журналистиканың өрісін кеңейту үшін қақтығыс аймағынан хабар тарату ісін зерттеу керек. Екіншіден әлемдегі соңғы жаңалықтарды қалт жібермей бақылап, әскери журналистиканың терминологиялық негізін дамыту керек. Әскери ақпараттар мен соғыс жаңалықтарына басқа мемлекеттерден сілтеме жасамай тікелей таратуға, сол аймақта жүріп денсаулығына ешқандай қауіп төнбеуіне мүмкіндік жасау қажет [4].

Бұл деңгейде еліміз қатты ақсап тұрғаны да мәлім. Мемлекет тыныш бейбіт болса да, әскер тарихынан сыр шерте отырып, қазіргі проблемалары қозғап, сарбаздарымыздың жағдайын ашық айтатын журналистер керек. Бейбіт еліміз десек те, ішін ара болған «Қаңтар қақтығысы» сынды толқулар мен көтерілістер кезінде әскери журналистиканың толығымен қажет екендігіне көзіміз де жетті емес пе? Адам өміріне қауіп төніп, ел желіде жайылған жалған ақпаратқа сеніп өлім кешіп жатқан сәтте, әскери журналистикамыз мықты болып сөзі өтімді бола білсе, бұлай көп қан төгілмес пе еді? Осындай өкініштер болмас үшін «Қыс қамыңды жас ойла» демекші, ауыз бір рет күйген соң іске көшу керек.

Тақырыпты әрі қарай зерттеу тәсілдері осындай.

Әдебиеттер:

1. «Әскери журналистиканың әлеуетін арттырсақ» «*Ortalyq Qazaqstan*» сайты, қол жеткізу режимі: <https://ortalyq.kz/270620200020-2/>
2. «28 гвардияшыл- панфиловшылар», қол жеткізу режимі: https://kk.wikipedia.org/wiki/28_%D0%B3%D0%B2%D0%B0%D1%80%D0%B4%D0%B8%D1%8F%D1%88%D1%8B%D0%BB-%D0%BF%D0%B0%D0%BD%D1%84%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D1%88%D1%8B%D0%BB%D0%B0%D1%80
3. «Соғыс және баспасөз», қол жеткізу режимі: <https://okg.kz/post?id=20381&slug=sogys-zhane-baspasoz>
4. «ҚАЗІРГІ ҚАЗАҚ ӘСКЕРИ ЖУРНАЛИСТИКАСЫНЫҢ ДАМУ ТЕНДЕНЦИЯЛАРЫ», 2022 - 59,60,64б, қол жеткізу режимі: <https://doi.org/10.26577/HJ.2022.v64.i2.06>
5. «Қанмен жазылған кітап» Бауыржан Момышұлы, қол жеткізу режимі: https://kk.wikipedia.org/wiki/%D2%9A%D0%B0%D0%BD%D0%BC%D0%B5%D0%BD_%D0%B6%D0%B0%D0%B7%D1%8B%D0%BB%D2%93%D0%B0%D0%BD_%D0%BA%D1%96%D1%82%D0%B0%D0%BF

Yunusova A.A., assist. Prof. IOC (KazGASA)

Amantai M. A., art. gr. Arch-22-26 IOC (KazGASA)

INFLUENCE OF POP CULTURE ON LEARNING ENGLISH

This article discussed facts of influence of pop culture on learning English. Aspects of the English language that are positively influenced by popular culture are identified.

Бұл мақалада поп-мәдениеттің ағылшын тілін үйренуге әсері туралы фактілер қарастырылған. Поп-мәдениеттің оң ықпалына ұшыраған ағылшын тілінің аспектілері анықталды.

В данной статье рассмотрены факты влияния поп-культуры на изучение английского языка. Выявлены аспекты английского языка, которые подвергаются положительному влиянию со стороны популярной культуры.

People are wasting their time with telephone in their hands, listening to songs or watching a video and there is a high chance that a song or a video would be in English. With how much content is being produced in the USA, compared to other regions of the world, it is safe to say that American or English-based content is the biggest one.

Music can serve a great example for this idea. Each primary category of music boasts an English-speaking performer, including Rock with Elvis Presley, Pop with Michael Jackson, and Rap with Ice Cube.

This phenomenon is not limited to music, as each primary form of media or popular culture features an English exemplar. Pop culture, which includes various forms of media such as music, movies, and TV shows, has a significant impact on our daily lives. Additionally, it is also becoming increasingly common for individuals to learn English through pop culture. This article aims to investigate the influence of pop culture on learning English

Modern pop culture includes many things: Internet forums, social media, video games, cartoons and reality shows, memes and many other things. People, mostly teenagers, consume pop culture on the daily basis, from the moment they unlock their phones. YouTube, TikTok, Instagram, Facebook, Twitter – those are the most popular social medias right now and probably would be the first apps you open on your phone. The amount of content and information you consume by opening those apps is immeasurable. Although you may not be a consumer of English content, you will still see and hear English language: a song from TikTok or a recommendation on YouTube, it can be anything. After a dozen of those recommendations, you will start to understand basic words of English, maybe because they are similar to words from your native language or because they have a very basic meaning. Now, this is what could be called an influence of media on your English knowledge; however, this does not just stop there.

There are numerous researchers who have studied the effect of pop culture on learning English. For example, Dr. Angela Lee-Smith, an Associate Professor of Applied Linguistics at Portland State University, has conducted research on the use of English-language music as a tool for language learning. Dr. Julie Sykes, an Associate Professor of Linguistics at the University of Oregon, has investigated the use of so-

cial media platforms such as Twitter and Instagram for language learning. Dr. Steven Thorne, a Professor of Applied Linguistics at Portland State University, has studied the use of virtual worlds as a means of improving English proficiency. These researchers, among many others, have contributed to a growing body of knowledge on the influence of pop culture on learning English [1].

According to a various amount of research, teenagers when asked about the way they learned English, they replied with a 90% guaranty, that they started learning from video games. After the fall of Soviet Union in 1991, post-soviet sphere was flooded with pirate versions of English games. The most popular ones, Warcraft 3 and Counter Strike, were sold so fast, that salesmen started to sell original pirate copies, without Russian translation. Those, who grow up with those English copies of games, had a general knowledge of English and its linguistic system.

Video content of YouTube and TikTok are the most useful ones to learn English. Not only it is not just a text from your English textbook, but a full video with sound and exciting visuals. Video content from YouTube and TikTok also can be about anything – movie review, videogame play, pranks, comedy, drama or horror – you named it! By watching those videos, you can learn basic and conversational English with ease. It is a sure fact that this method works since there are lots of teenagers around the world, including me, who mastered conversational English, which is, in fact, one of the most complicated skills. Additionally, English video content has higher quality rather than other content, since English videos have more creativity, they are more exciting and interesting to watch. These are the key factors that attract young generation to consume products of popular culture [2].

To highlight specific aspects of English that are positively affected, there are results of the research.

Listening Skills: Music is an integral part of pop culture, and it is widely used by language learners to improve their listening skills. English-language music allows learners to pick up new words and phrases, helping them with pronunciation. Furthermore, the catchy melodies and rhythms of songs make it easier for learners to remember new vocabulary and grammar rules [3].

Comprehension Skills: Watching TV shows and movies is another popular method for improving English comprehension skills. English-language shows and films provide learners with an opportunity to practice their listening and reading skills. They can also help learners understand the culture and context behind the language, making it easier for them to communicate with native speakers.

Vocabulary: Pop culture can also be a useful tool for learning new vocabulary. English-language media is filled with slang, idioms, and colloquial expressions, which can be challenging for learners to understand. However, by watching and listening to English-language media, learners can gradually learn and incorporate new vocabulary into their daily conversations.

Motivation: Finally, pop culture can serve as a motivator for individuals to learn English. Popular English-speaking celebrities such as Beyoncé and Dwayne "The Rock" Johnson have a significant influence on their non-English speaking fans. Many individuals may wish to communicate with their idols, which encourages them to learn English [4].

Pop culture has a significant influence on the younger generation of Kazakhstan. Youngsters in Kazakhstan have access to various forms of pop culture, including music, movies, TV shows, social media platforms, and video games. These forms of media have a significant impact on the behavior, attitudes, and language of Kazakhstani youth.

It is noted that teenagers started incorporating English words into their everyday language. They even find it easier to explain their thoughts with the use of English terms and slang [5].

One of the primary ways that pop culture influences Kazakhstani youth is through music. English-language music is particularly popular among the younger generation in Kazakhstan. Many Kazakhstani youths listen to American and British music and use it as a tool for learning English. English-language music also helps young people to connect with global culture and to identify with Western ideals and lifestyles.

Movies and TV shows also play a significant role in shaping the attitudes and beliefs of Kazakhstani youth. American and British movies and TV shows are widely watched in Kazakhstan, and they often present Western values and perspectives. Youngsters in Kazakhstan often look up to the characters and ideals portrayed in these movies and shows and emulate them in their daily lives.

Social media platforms like Instagram and TikTok have also had a significant impact on the behavior and attitudes of Kazakhstani youth. These platforms allow young people to connect with others around the world and to consume and share popular culture content. Many Kazakhstani youth follow international influencers and celebrities, which shapes their fashion choices, lifestyle habits, and cultural preferences [6].

In conclusion, modern pop media truly influences the desire to learn English. Pop culture has a significant impact on English language learning. By using pop culture as a tool, learners can improve their listening, comprehension, and vocabulary skills, while also finding motivation to learn English. Therefore, language teachers and educators should consider incorporating pop culture into their lesson plans to make language learning more engaging and enjoyable for students. Pop culture is not only a source of entertainment but also an effective means of language learning. The prospects of knowing English in our time are huge, from understanding videos of huge content creators such as Mr. Beast or having a laugh at English TikTok. Every modern person needs to learn English to have an ability to communicate with the World and pop culture not only helps you learn English, but actually encourages you to do it.

Bibliography:

1. *Fraser M. American pop culture as soft power: Movies and broadcasting //Soft Power Superpowers. – Routledge, 2015. – C. 204-220.*
2. *Engl D. Why use music in English language learning? A survey of the literature //English Language Teaching. – 2013. – T. 6. – №. 2. – C. 113-127.*
3. *Tsotsorin M. Piracy and Video Games: Is There a Light at the End of the Tunnel? //Available at SSRN 2334057. – 2012.*
4. *Miller V., Hogg E. 'If you press this, I'll pay': MrBeast, YouTube, and the mobilisation of the audience commodity in the name of charity //Convergence. – 2023. – C. 13548565231161810.*
5. *White C., Walker T. Tooning in: Essays on popular culture and education. – Rowman & Littlefield Publishers, 2007.*
6. *Richards C. Young people, popular culture and education. – Bloomsbury Publishing, 2010.*

РАЗДЕЛ XI

КОЛЛЕДЖ АРХИТЕКТУРЫ И СТРОИТЕЛЬСТВА

УДК 687.016.6

Абдугаффорова Д.И., ст. гр. КДО(4s)- 22-1 Колледж-Школа при КАЗГАСА
Алпысбаева А.Б., магистр иск.наук, Колледж-Школа при КАЗГАСА

ОДЕЖДА-ТРАНСФОРМЕР – СОВРЕМЕННЫЙ ТРЕНД В МИРЕ МОДЫ

В данной статье рассмотрена история появления и развития одежды «трансформер». Важным нюансом этой статьи считается уникальный переход от переизбытка выпускаемых коллекций одежды к оптимальному производству, собственно, что значительно уменьшит нанесение вреда экологии.

Бұл мақалада «трансформер» киімінің пайда болуы мен даму тарихы қарастырылған. Бұл мақаланың маңызды нюансы шығарылатын киім топтамасының көптігінен оңтайлы өндіріске бірегей көшу болып саналады, іс жүзінде экологияға зиян келтіруді айтарлықтай азайтады.

This article discusses the history of the appearance and development of clothing "transformer". An important nuance of this article is the unique transition from an overabundance of manufactured clothing collections to optimal production, in fact, which will significantly reduce the harm to the environment.

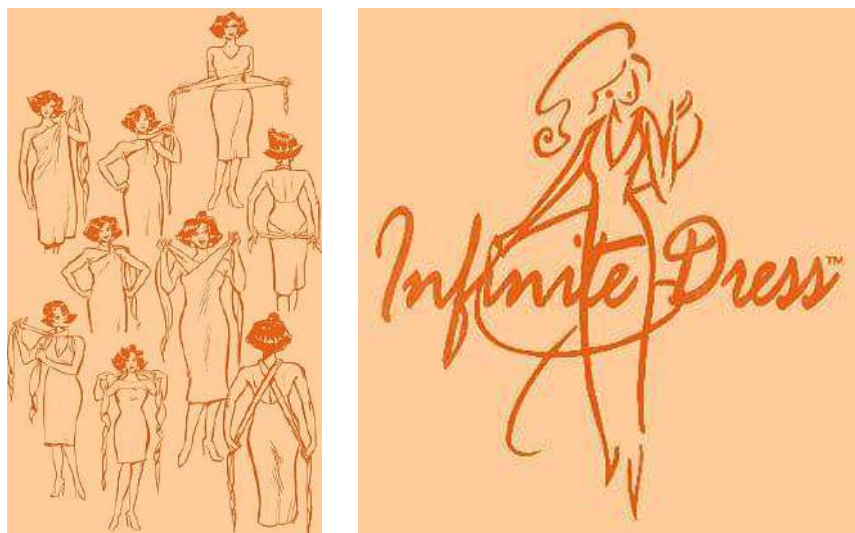


Рисунок 1 – Платье «трансформер» Лидии Сильвестры – «Infinity Dress»

В мае 1976 года впервые на подиуме появился этот вид платья. Суть в том, что его придумала журналистка и модный критик Лидия Сильвестра. Эта прекрасная женщина совсем не имела навыков в шитье. Так как она много пу-

тешествовала, ей нелегко приходилось с багажом из-за одежды. Она подумала о том, как бы хорошо было бы иметь только одно платье и превращать его в разные образы. Таким образом, в 1974 году появилась новая модель платья с весьма занимательным названием – Infinity Dress, что в переводе означает «бесконечное платье» (рис. 1).

Сейчас платье выпускают популярные бренды как Victoria's Secret, Emami, Onedress и др. У каждого есть свой образ-трансформер.

DZHUS – концептуальный бренд одежды и аксессуаров, основанный в 2010 году киевской дизайнером и стилисткой Ириной Джус. Коллекции DZHUS получили международное признание благодаря инновационному крою и многофункциональным вещам-трансформерам (рис. 2).



Рисунок 2 – Одежда-трансформер от этичного бренда DZHUS

NCYZIP – украинский бренд одежды. Это единственная в мире одежда-конструктор, которая меняет установленную модель потребления, объединяя в себе практичность и творчество. Бренд использует ткань из переработанного или органического материала (рис. 3).



Рисунок 3 – Одежда-трансформер от украинского бренда NCYZIP

Yang Line является на первом месте среди вещей-трансформеров в Казахстане (рис. 4). Она была основана в 2019 году, когда дизайнер Адиля Ботабаева создала свой первый рюкзак-трансформер. Он запросто превращался в бомбер и дождевик.



Рисунок 4 – Одежда-трансформер казахстанского бренда Yang Line

Разработанные Адилей дизайны используют самые известные компании, к примеру Adidas. Директор компании Тильман Студрукер высоко оценил этот наряд, который трансформируется в девять различных форм, начиная от спортивного до вечернего. Благодаря тому, что он заметил её талант, девушка получила шанс пройти стажировку в Мюнхене.

Одежда-трансформер – эксперимент и фантазия и для дизайнера, и для его обладателя. Это «чудо» позволяет менять образы за минуту и облегчает жизнь людям.

Женщина – прежде всего, экспериментатор. Ей нравится свобода, мода, красота, приукрашать различные предметы, создавать свой уникальный образ. Объединить это всё поможет «одежда-трансформер».

Одна форма превращается в другую форму. К примеру, изменяется цвет одежды, длина. В моделях-трансформерах присутствуют съемные детали: манжеты, воротники, нагрудники, части штанин, навесные карманы, бока жилета и др. Используются различные крепления: пуговицы, шнуровки, карабины, люверсы, различные ленты. Изделия можно выворачивать наизнанку, переворачивать вверх ногами, перезавязывать, присоединять, совмещать.

Так же происходят еще более удивительные трансформации, к примеру, как из легкой курточки в миг можно сделать удобный рюкзак, шоппер, или утепленный жилет. Шарфы или палантины трансформировать в различные кофточки, накидки, кардиганы и пончо.

Из-за обилия и многообразия современных видов тканей, с выбором у вас точно не окажется проблем. Одежду-трансформер можно сшить из тканей, каких только пожелает ваша душа!

Одежда-трансформер идеально подходит под современный ритм жизни. Она позволяет минимизировать потребление выпускаемой одежды, сочетать ее

с другими элементами гардероба и менять образ в течение дня. Для людей, у которых очень плотный график, одежда-трансформер является наилучшим выбором.

Литература:

1. *Моделирование сложных фасонов. Полное руководство по созданию любых дизайнов женской одежды* | Мудрагель Лидия Д., изд. Эксмо, 2023, 496 с.
2. *Моделирование одежды по законам зрительного восприятия* | Беляева-Экземплярская Софья Николаевна. Изд. Академия моды, 1996, 122 с.
3. *Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)*, 2019.

ӘОЖ 008:376.6

Арыстамбек А., ст. гр. Карх-22-1 МОК (Колледж-Школа-КазГАСА)

ЕРТЕДЕГІ КӨШПЕЛІЛЕР МАТЕРИАЛДЫҚ МӘДЕНИЕТІНІҢ ЗЕРТТЕЛУ ТАРИХЫ

Мақалада ерте уақыттағы көшпелілердің материалдық мәдениетінің зерттелу тарихы жалпылама түрде қарастырылған. Мақала жазу барысында салыстырмалы-анализ, жалпылау әдістері қолданылған. Нәтижесінде негізгі зерттеу жұмыстары жүйеленіп қарастырылды.

В статье история изучения материальной культуры ранних кочевников рассматривается в общем виде. При написании статьи использовались методы сравнительного анализа и обобщения. В результате были систематизированы основные исследовательские работы.

In the articles, the history of the study of the material culture of early nomads is considered in a general way. During the writing of the article, methods of comparative analysis and generalization were used. As a result, the main research works were systematized.

Қазіргі Орталық Азияның көшпелілер өркениетінің орталығы болғандығы барлығына мәлім. Ерте уақыттағы көшпелілердің мәдениетін зерттеуде көптеген тарихи мәліметтерді жүйелеп, бір негізге келтіру бүгінгі ғылымның алдыңғы мақсаттарының бірі болып табылады. ХІХ ғ. аяғы мен ХХ ғ. басы аралығында адамзат тарихындағы ең алғашқы материалдық мәдениеттің зерттелуіне ғылыми негіз құрылып, көптеген ғылым салалары дамыған болатын. Қазақстан аумағында ХVІІІ-ХІХ ғ. саяхатшылар Паллас, Рычков, Фальк және т.б. саяхатшылардың мәліметтерінен ерте уақыттағы көшпелілердің материалдық мәдениетінен, анығырақ айтқанда сәулеттік құрылымдары мен ғұрыптық рәсімдер орындары жайында ең алғашқы ақпараттарды аламыз [1].

Өкінішке орай, сол уақыттардағы зерттеулер барысында қолданылған зерттеу әдістері мен жан-жақты талдау әлсіз болған. Әрине, ең алғашқы зертте-

улер болғандықтан, қазіргі уақытқа дейінгі аралықта кейбір мәліметтер толық сақталынбай өзгерістерге ұшырады.

Толыққанды зерттеу тарихы көптеген аумақтар бойынша жазылып келеді. Және де көптеген ғылыми еңбектерде алдыңғы бөлім осы зерттелу тарихына мән беріледі. Қазіргі күнге дейінгі өзектілігін жоғалтпаған – ол материалдық мәдениет.

Ерте темір дәуірі кезеңіндегі зерттеулерді үлкен кезеңдемелермен қарастыруымызға болады. Ғылыми зерттеу орталықтары, жекеленген экспедициялар 1920–1950 жж. аралықтарындағы қалыптасқан археологиялық зерттеудің негізгі механизмі болып табылады. Ең алғашқы кезекте сарматологияның қалыптасуы мен дамуы осы кезеңге тән сипат болып табылады. Кеңес дәуірінің алғашқы кезеңінде ғалымдардың алғашқы ойлары мен тұжырымдамасы біраз жыл аралықтарында көшпелілердің материалдық мәдениетінің перспективасы мен бірнеше маңызды мәселелерін айқындаған болатын. Бұл мәселер бірінші кезекте қалыптасу мәселесі мен материалдық мәдениеттің бірнеше атрибутының мерзімделуі болып табылады. Әрине, бұл мәселелерді шешуі мен толыққанды нақтылануы үшін ғылыми мәліметтер базасының кеңейуі мен жүйелі түрде өңірлік зерттеулердің дамуы бірден бір күн тәртібінде тұрған сұрақ болды. Жаңа зерттеулерде 1946 ж. КазКСР ҒА құрылуы мен, отандық ғылымның дамуы өңірлік зерттеулердің қалыптасуына септігін тигізді.

Кейінгі Кеңес дәуірі кезеңі мен алғашқы академиялық орталықтардың құрылуы арқасында ерте көшпелілердің материалдық мәдениетін зерттеу бір жүйеге келген болатын. 1960 ж. шығарылған «Археологическая карта Казахстана» еңбегінде сол уақыт аралығында жиналған археологиялық ескерткіштердің картасы жасалынды [2]. Жетісудағы сақтар мен үйсіндердің ескерткіштерін зерттеу жұмыстарында К.А. Ақышев пен Ғ.А. Кушаев жұмыстарында көрсетеді. Осы орайда жебе ұштарының хронологиялық жіктемесін алдыға тартады [3].

Кейін Есік қорымының ашылуымен көлемді жаңалық жасалып, олардың мәдениетін зерттеуге жаңа серпіліс берді. М.К. Қадырбаев бастауымен Орталық Қазақстанда «Тасмола мәдениеті» негізгі зерттеу объектісіне айналды. Қазіргі уақытқа дейінгі аралықта олардың сармат тайпаларымен материалдық мәдениет жағынан байлаынстары жайында көптеген көзқарастар бар. Зерттеуші осы мәдениеттің ерекшелігін көрсетіп, кезең бойынша бірнеше мәселелерін талдай білген.

Тәуелсіздік алған жылдардан бастап алғашқы кезеңде көптеген қаражаттық және кадр мәселесінің болуымен толыққанды зерттеу жұмыстары жүргізіле алмады. Дегенменде, З.Самашев, Ж. Құрманқұлов, С. Гуцалов және т.б. зерттеушілердің еңбектері арқасында жұмыстар жүргізіліп жатты.

Жалпы ХХІ ғ. бас жағында ерте темір дәуіріне жататын сармат кезеңінің ескерткіштерін зерттеуде тарих, археология және т.б. ғылым салаларындағы жоспарлы және мақсатты түрде зерттеулердің басталуымен тығыз байланыста. Бұл орайда 2004 ж. Елбасы, ҚР тұңғыш президенті Нұрсұлтан Әбішұлы Назарбаевтың бастамасымен «Мәдени мұра» бағдарламасы аясында археология сала-

сында зерттеулердің жаңа бағыты қалыптасты. Республикалық жобаның қабылдануы көптеген облыс орталықтарында зерттеу орталықтарының ашылуына бірден бір септігін тигізді.

Мысалыға К.М. Байпаков және В.А. Марьяшев «Петроглифы в горах Кульжабасы» атты 2004 ж. еңбектері жарыққа шығып петроглифтер жайында көзқарасты біршама ұзартқан болатын [4]. Осы уақыттан бастап Қазақстан аумағында көптеген гранттық жобалар мен аумақтарды зерттеуге арналған республикалық және жергілікті өлкетану музейлеірінің қолдауымен жүргізілген болатын.

Батыс Қазақстан аумағындағы сарматтардың қыш құмыра жасау технологиясы бойынша 2017 ж. Л.А. Краева монографиялық еңбек шығарады. Бұл еңбекте жерлеу кешендерінен анықталған қыш-құмыралардың жасалу технологиясының әдістерін, олардың жасалу стилин анықтап көрсеткен болатын [5].

Келесі Үстірттегі қасиетті ғұрыптық мекендердің анықталуы мен зерттеу жұмыстары ХІХ ғ. бастау алса, жүйелі қорытындысы 2017 ж. ғалымдардың жазған монографиясында анықталып көрсетілді. Ерте ғұрыптық кешендердің зерттелуі мен олардағы анықталған материалдық мәдениетке баға беріледі, Қазақстан аумағындағы күрделі мінажат ететін орын қалыптастырған аумақ ретінде қазіргі күнге дейін зерттеудің негізгі объектісіне айналып отыр [6].

Қорытындылай келе жаңа кезеңдегі отандық ғылымның зерттеулерінде ХХ ғ. аяқ жағы мен ХХІ ғ. басындағы қалыптасқан археологиялық қазба жұмыстары жекелеген сипатта жүргізілді. Кейінгі қалыптасқан 2004 ж. «Мәдени мұра», 2017 ж. «Болашаққа бағдар: рухани жаңғыру» т.б. мемлекеттік жобалар аясында жаңа зерттеулердің кезеңі басталды.

Қазіргі кезеңде негізгі материалдық мәдениеттің зерттелуінде К.М. Байпаков қазақ даласында ерекше далалық өркениеттің болғандығы оның материалдық мәдениетімен бөлек қалалық өркениеттің айрықша нұсқасы болғандығын атап өтті. Ал қазіргі кезеңде басқа ғылым салаларының интеграциясы нәтижесінде көптеген мәселелерді (мәдениеттің қалыптасуы, негізгі шыққан жері т.б.) шешуде биохимия, генетика ғылым салалары ерекше орын ойнап отыр. Осы орайда қорытындылай келе, Қазақстан аумағындағы ерте уақыттағы көшпелілердің материалдық мәдениеті ол жергілікті және сыртқы фактордың әсерінен құрылған күрделі мәдениет болып келетінін айта аламыз.

Әдебиеттер:

1. Рычков П.И. *Топография Оренбургской губернии (Сочинение П.И. Рычкова 1762 года)* – Оренбург: Типография Б. Бреслина, 1762. – 405 с.
2. *Археологическая карта Казахстана.* – Алма-Ата: АН КазССР, 1960. – 450 с.
3. Акишев К., Кушаев Г. *Древняя культура саков и усуней долины реки Или.* – 1963. – 320 с.
4. Байпаков К.М., Марьяшев А.Н. *Петроглифы в горах Кульжабасы.* – Алматы, 2004. – 22с.
5. Краева Л.А. *Гончарство сарматских племен Западного Казахстана.* – Алматы: Институт археологии им. А.Х. Маргулана, 2017. – 352 с.
6. Онгарулы А., Ольховский В., Астафьев А., Дарменов Р. *Древние святилища Устюрта и Восточного Приаралья.* – Алматы: Институт археологии им. А.Х. Маргулана, 2017. – 320 с.

Баймуратова М.Р., ст. гр. КДиз20-4 МОК (КазГАСА)
Салыкбай С. Ә., к.т.н., ассоц. проф. МОК (КазГАСА)

ДИЗАЙН: ТВОРЧЕСКАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТОВ ЧЕРЕЗ НАУЧНЫЙ ПОДХОД

В данной статье рассмотрены возможные пути реализации проектов по дизайнерской разработке с точки зрения науки.

Бұл мақалада ғылым тұрғысынан дизайнерлік жобаларды жүзеге асырудың мүмкін жолдары қарастырылған.

This article discusses possible ways to implement design development projects from the point of view of science.

Важность подобного понятия, как дизайн и искусство, выразил в своих трудах Малевич и Леонардо да Винчи, говоря: живые существа получают наибольший ущерб от потери зрения, чем от потери слуха, голоса, обоняния или голоса. И на, то есть множество причин, ведь благодаря зрению мы можем отыскать пищу, как первостепенную нужду человека. Мы можем заметить опасность, а можем найти и место, безопасное для нашей жизни. Благодаря возможности видеть мы способны собирать всю необходимую информацию об окружающем мире, включая созидание красоты вещей и науки, познания, тех вещей, которые бы не смог отыскать слепой человек благодаря слуху или обонянию. Слепому бы оставалось только вслушиваться в звуки названия вещей, которые могут увидеть издалека люди зрячие, но которые человек слепой мог бы узнать, только дотянувшись рукой [1].

Тем временем глаза, благодаря которым красота мира проявляется созерцанием, настолько превосходит, что те, кто это превосходство утратит, лишит себя возможности видеть все те создания природы, что удовлетворяют душу и науку. Уверена, что никто бы не пожелал потерять зрение, поскольку вместе с ним мы утратим все те 80% информации, которые получаем ежедневно.

По этой причине я выделяю особенную значимость того, что любой визуальный контент должен сопровождаться огромным пониманием человеческой психологии, поскольку именно то, как мы воспринимаем дизайн, будет составлять его успешность.

Дизайн – это деятельность по созданию проектов посредством проектирования эстетических концепций для промышленных (и не только) изделий, а также непосредственно результат данной деятельности.

Дизайнер – это художник-конструктор, который создает визуальные концепции для проекта на основе не только эстетических требований, но и технических.

Главная цель дизайна подразделяется на две части: эстетическая и техническая. К эстетическим требованиям относят работу с композицией и образами. К техническим – инклюзивность, функциональность, экономичность.

Композиция – это метод расположения объектов на рабочей плоскости с возможностью передачи настроения. К элементам композиции относят фокус, настроение, цвет и форму. Фокус означает расположение объекта, на котором сконцентрировано все внимание наблюдателя. Настроение – то, что должен испытывать наблюдатель, смотря на дизайн. Форма – это структура передачи образов. Цвет – спектр оттенков, который является важной частью дизайна, поскольку он является частью фокуса и композиции, кодируя в себе информацию. Образы же, или другими словами концепция – это идея того, как будет выглядеть проект в своем зачатке, зарождении разработок. Обычно он строится еще на моменте изучения брифа клиента, однако даже так он способен меняться в процессе разработки.

Инклюзивность – это метод проектирования, благодаря которому продукт сможет подходить наибольшему количеству пользователей, которые могут быть ограничены в своих действиях ввиду своего пола, возраста, болезней и так далее. Инклюзивный дизайн ставит в центр внимания в первую очередь человека. Например, при использовании дизайна сайта, для увеличения уровня инклюзивности требуется использовать шрифт средних размеров чтоб его можно было читать без дискомфорта слабовидящих. Для людей с психологическими особенностями не использовать, например, быстро сменяющиеся изображения с яркими красками, чтоб снизить возможности эпилептического приступа у пользователя.

Экономичность – это способность дизайна сохранять в себе все эстетические и технические требования так, чтоб они не затрачивали достаточное количество расходов.

Функциональность – это основной шаблон дизайна, который создается для упрощения проектирования. Проект должен иметь в себе такую функциональность, при которой он будет работать на максимальных показателях при минимальных затратах. Например, смена роскошных зданий с сложными конструкциями в виде огромных колонн и статуй на многоквартирные блоки, чтобы обеспечить людям достаточное количество жилплощади в минимальные сроки при минимальных затратах: весь необходимый функционал сохраняется, но не имеет главным образом огромное количество затрат.

Наиболее важным пунктом считается техническое решение, поскольку даже если дизайн будет «красивым», если он не работает – от этого не будет никакого толку. Первым, что можно выделить из методов технической разработки дизайна – это биомиметика.

Мы пользуемся лучшей тактикой изобретателей: увидел – укради и переделай. Ну, а если красть, то у единственного гения. Она создала самый быстрый поезд в мире, аэродинамичные самолеты, ветряные турбины и ленту-липучку для одежды. Изобретательнице понадобилось на это миллионы лет разработок, а люди взяли с нее пример и адаптировали под новые концепции. Данная изоб-

ретательница – это природа, а заимствование идей с ее созданий стало называться биомиметикой. Данная наука достаточно молодая, однако имеет огромные перспективы: она позволяет найти решение проблемы с точки зрения уже существующих природных аналогов и их механизмов работы. Данный метод рассматривается более эффективным поскольку люди существуют всего 200 000 лет, что по сути лишь пятнышко в истории существования всей разнообразности природы вселенной. Своими процессами природа создала пять принципов своей работы:

1. Природа использует только необходимую энергию.
2. Природа использует только функциональные формы.
3. Природа циклична.
4. Природа имеет разнообразие решений.
5. Природа предпочитает локальную экспертизу (опыт).

Подходы к биомиметики как к процессу проектирования обычно делятся на две категории: сверху-вниз и снизу-вверх (рис. 1). Первый называется дизайном, ориентированным на биологию. Он состоит из поэтапного определения потребности человека или же создание (поиск) проблемы и соответственно способов решения этой проблемы, ориентируясь на другие организмы или экосистемы. Примером такого метода является поезд Синкансэн, один из самых высокоскоростных поездов, развивающий скорость до 210 км/ч, однако на первых ступенях его развития возникла серьезная проблема в виде высокого звукового загрязнения. С такой проблемой инженеры начали искать решение в природе: они заметили, что птицы зимородка могут легко и бесшумно нырять под воду за добычей и все это – лишь благодаря их клюву. Спроектировав нос поезда по подобию клюва зимородка, они смогли повысить аэродинамичность поезда, увеличив его скорость и бесшумность.

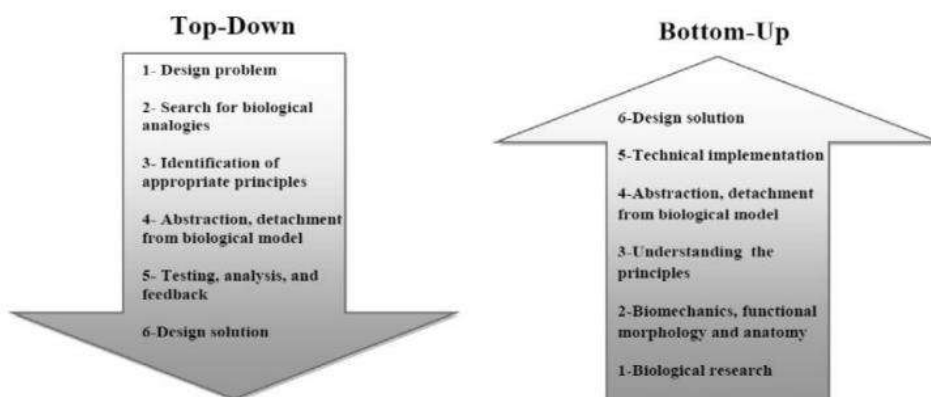


Рисунок 1 – Подходы использования биомиметики

Метод использования биомиметики снизу-вверх описывается как метод, при котором биология влияет на дизайн. При этом методе происходит выявление конкретной характеристики, поведения или функции в организме или экосистеме и преобразование этой особенности в человеческий дизайн. В создании обуви на липучках мы во многом обязаны репейнику: в Швейцарии в 1941 году

Жорж де Мистраль заинтересовался тем, почему к его собаке постоянно прилипают корзинки репейника. Тщательно рассмотрев их, Жорж заметил, что репейник имеет множество мельчайших крючков. Именно в этот момент ему и пришла в голову идея попробовать использовать подобное свойство при производстве текстильных застежек и их применении в одежде. Таким образом в 1951 году он выпустил свою разработку в свет, после чего его изобретение Velcro получило огромный спрос: ежегодно выпускалось 55 000 км липучки [2].

Следующим примером технической части дизайна являются фракталы.

Фракталы – это множество одинаковых частей, которые как бы ни пытались быть разделены, все равно будут представлять данное бесконечное множество в уменьшенном виде: одна деталь порождает другую в бесконечном количестве. Самый простой пример – это снежинка Коха. Данная фигура является одной из первых, исследованных учеными фракталов, которая получается из 3 копий кривой Коха (рис. 2).

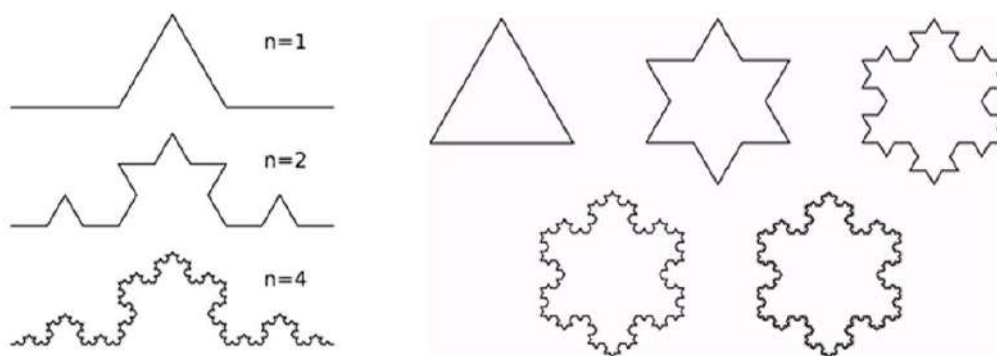


Рисунок 2 – Снежинка и кривая Коха

Фракталы ломают мозг своими видами и при этом они завораживают своим разнообразием в творчестве. Один из примеров – это «Большая волна в Канагаве», где каждый кусочек изображения волны – это уменьшенная версия предыдущей. Другим примером являются арабески. Данное декоративно-прикладное искусство выражено в странах с исламом, как доминантной религией, поскольку в отличие от стран Запада, изображение живых существ запрещалось. По этой причине все изображения повторяли цветочные и геометрические принты, содержа в себе фрактальный паттерн. Помимо декоративно-прикладного искусства фракталы появляются в архитектуре, причем повсеместно: храм Василия Блаженного – это ковер Аполлония, а храмы в Азии – это один вид фрактала на другом.

До появления развитой математики и геометрии, люди уже знали о фракталах в архитектурных дизайнах. В Южной Замбии были найдены поселения баила, которые по своей структуре представляют собой огромные кольца. Они состоят из меньших колец, которые выглядят как загоны. А те, в свою очередь, имеют еще более мелкие кольца, которые уже располагают на своих территориях дома и жилые помещения (рис. 3).



Рисунок 3 – Схема распределения жилых помещений поселения баил

Применяя знания о фракталах и биомиметике можно значительно упростить себе использование их материала работы паттернов в разработках, поскольку причина работоспособности данных материалов заключается в их работоспособности: причина подобных вещей заключается в том, что подобные формы предсказуемы для человека, а данная предсказуемость вызывает у человека ощущение комфорта и удовлетворения. Более того, данные формы позволяют нам минимизировать времязатратность по созданию чего-то нового, когда методы биомиметики позволяют реализовать проекты с уже готовых паттернов.

Литература:

1. Казимир М. Черный квадрат / Научная литература. АСТ, 2019.
2. Виктор П. Дизайн для реального мира / Научно-популярная литература. – Издатель Дмитрий Аронов, 2008.
3. Шихеева В. В. Фрактальная геометрия. Детерминированные аттракторы: пособие для студентов ВУЗов. – ЛитРес 2019.

УДК 72:378.147

Бахтыбек С.М., ст. гр. КСЭЗС-21-3, Колледж-школа КазГАСА
Ержуманова У.С., преподаватель спец. дисциплин Колледж-школы КазГАСА

СРАВНИТЕЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ОБНОВЛЕННЫХ ПРОГРАММ

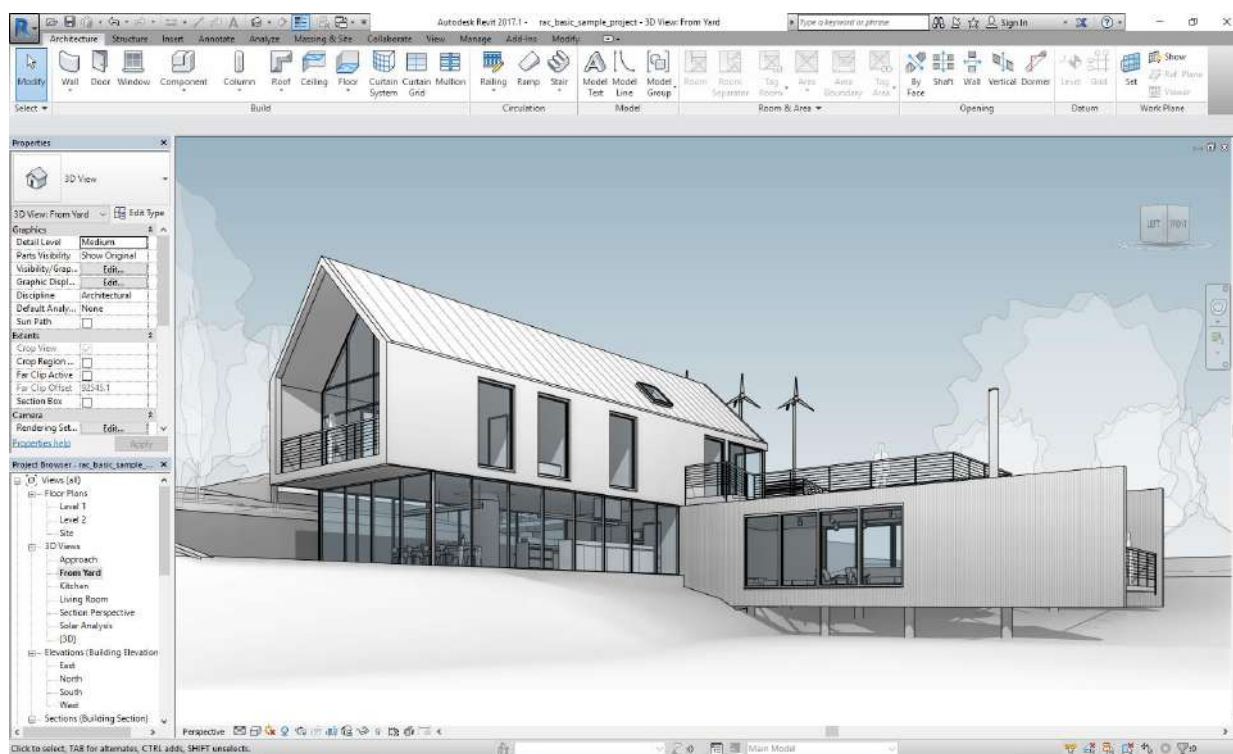
В данной статье рассмотрены сравнительные методы обновленных программ, используемых в проектировании зданий и сооружений.

Бұл мақалада ғимараттар мен құрылыстарды жобалауда қолданылатын жаңартылған бағдарламалардың салыстырмалы әдістері қарастырылған.

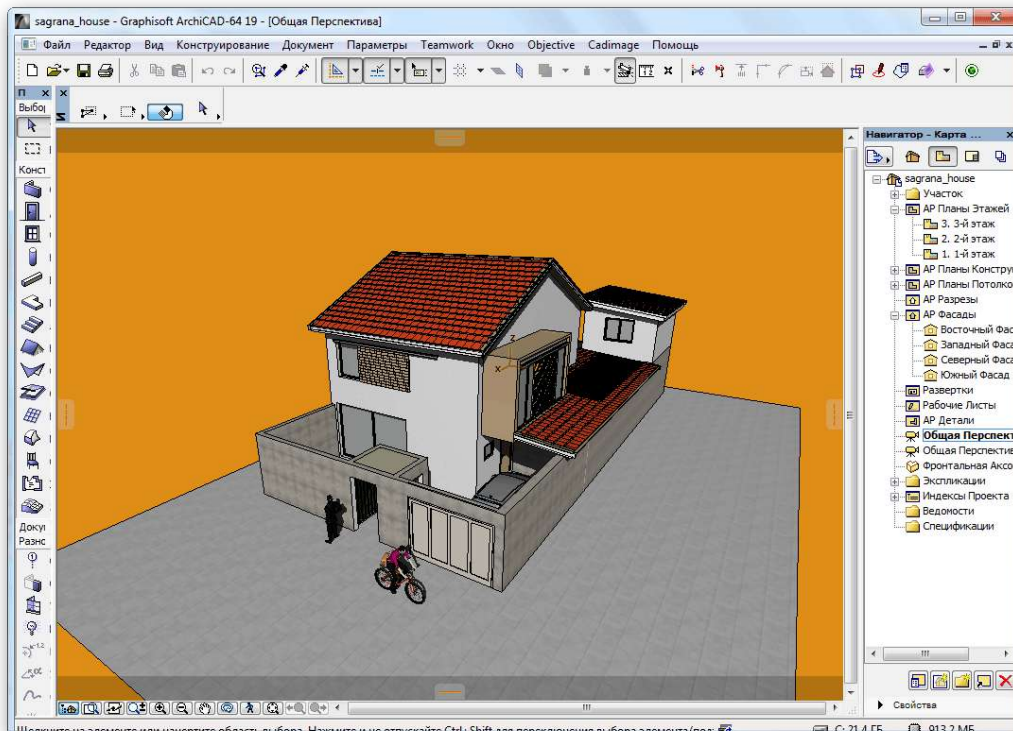
This article discusses comparative methods of updated programs used in the design of buildings and structures.

Проектирование зданий и сооружений – это процесс, который требует высокой точности и тщательной проработки деталей. С появлением новых технологий и программных продуктов процесс проектирования стал более эффективным и удобным. Современные программные продукты позволяют проектировщикам создавать высококачественные проекты, оптимизировать затраты и сокращать время, необходимое для выполнения задач. В данной статье мы рассмотрим сравнительные методы обновленных программ в проектировании зданий и сооружений.

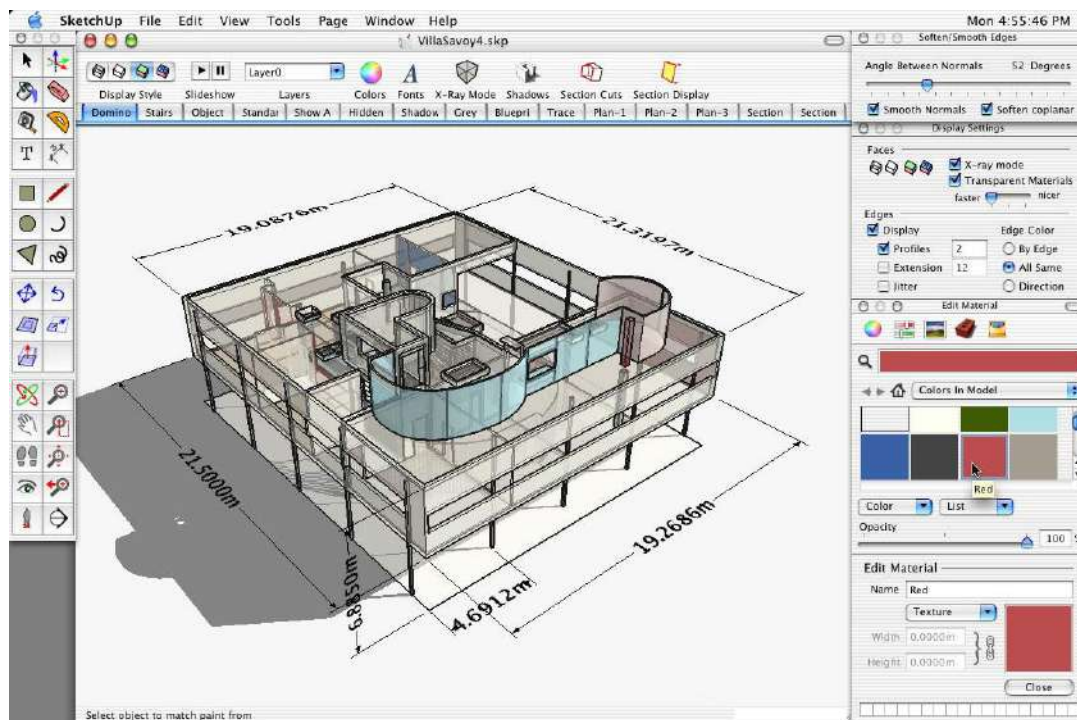
Одной из наиболее популярных программ для проектирования зданий и сооружений является Autodesk Revit. Это – комплексное программное обеспечение для проектирования, моделирования и визуализации зданий и сооружений. Одним из главных преимуществ Revit является его интеграция с другими программами такими, как AutoCAD и Navisworks. Это позволяет пользователям легко обмениваться данными и интегрировать их в общий проект. Revit также позволяет создавать подробные 3D-модели зданий и сооружений, которые могут быть использованы для дальнейшего анализа и оптимизации.



Еще одной популярной программой для проектирования зданий и сооружений является ArchiCAD. Она предлагает мощный инструментарий для проектирования и моделирования, который позволяет пользователям создавать высококачественные 3D-модели зданий и сооружений. Одним из главных преимуществ ArchiCAD является возможность использования BIM-технологий (Building Information Modeling), которые позволяют интегрировать различные данные в общую модель проекта. Это повышает эффективность работы и позволяет сократить время на выполнение задач.



Еще одной популярной программой для проектирования зданий и сооружений является SketchUp. Она предлагает простой интерфейс и интуитивно понятный инструментарий для создания 3D-моделей. SketchUp также поддерживает BIM-технологии и интеграцию с другими программами, такими как Revit и AutoCAD. Одним из главных преимуществ SketchUp является его простота использования, которая позволяет быстро создавать прототипы и концептуальные проекты.

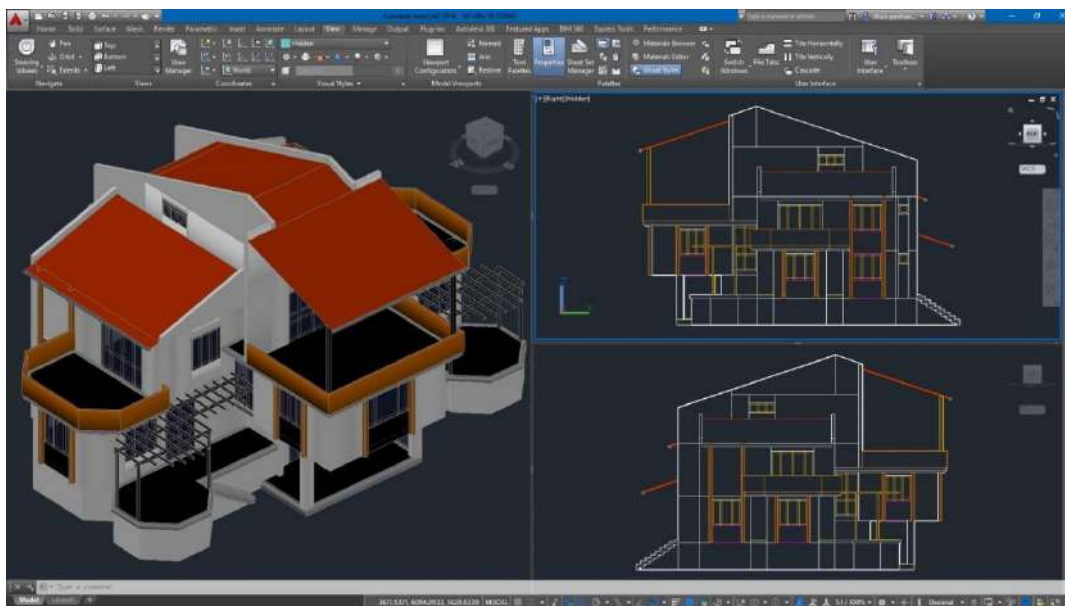


Однако, какой из этих инструментов лучше всего подходит для конкретного проекта зависит от многих факторов, таких как сложность проекта, количество участников, требования к срокам выполнения задач и бюджет.

Для проектов, требующих высокой точности и проработки деталей, важно использовать программные продукты, которые позволяют создавать детальные 3D-модели зданий и сооружений. Revit и ArchiCAD являются более продвинутыми инструментами, которые могут быть использованы для создания сложных проектов с множеством деталей и компонентов. Однако, эти инструменты могут быть сложны в использовании для начинающих пользователей и могут потребовать больше времени на обучение.

SketchUp, с другой стороны, является более простым инструментом, который может быть использован для быстрого создания прототипов и концептуальных проектов. Это может быть особенно полезно для начинающих пользователей, которые не имеют опыта работы с более сложными программными продуктами. Однако, SketchUp не так продвинут, как Revit и ArchiCAD и может не подходить для проектов, требующих высокой точности и проработки деталей.

Кроме того, при выборе программного продукта для проектирования зданий и сооружений, необходимо учитывать возможности интеграции с другими программами. Revit имеет хорошую интеграцию с другими программами Autodesk такими, как AutoCAD и Navisworks, что позволяет легко обмениваться данными и интегрировать их в общий проект. ArchiCAD и SketchUp также имеют возможности интеграции, но не такие широкие, как у Revit.



В итоге при выборе программного продукта для проектирования зданий и сооружений, необходимо учитывать множество факторов, таких как сложность проекта, количество участников, требования к срокам выполнения задач и бюджет. Revit, ArchiCAD и SketchUp являются хорошими инструментами для проектирования зданий и сооружений, и выбор между ними зависит от конкретных потребностей проекта.

Литература:

1. Полковников, А.В. Управление проектами. Полный курс MBA / А.В. Полковников, М.Ф. Дубовик. – М.: Олимп-Бизнес, 2013. – 552 с.
2. Ganttpro [Электронный ресурс] - Электронные данные. – Режим доступа: <https://blog.ganttpro.com/ru/obzor-ms-microsoft-project/> - Дата доступа: 26.03.2022.
3. Системы управления строительством [Электронный ресурс] - Электронные данные. – Режим доступа: <https://www.altius.ru/program/stroit/> - Дата доступа: 26.03.2022.
4. Камала комплексное управление строительством [Электронный ресурс] -Электронные данные. – Режим доступа: <https://kamala-soft.com/solutions/kamala-stroitelstvo/> - Дата доступа: 26.03.2022.

ӨОЖ 811.512.122:004.512.4

Берікқызы А., ХБК (ҚазБСҚА) КГМД-22-1 тобының студенті
Калкабаева Г.Е., т.ғ.к., ХБК (ҚазБСҚА) қауымд.проф.

ҚАЗАҚ ТІЛІНДЕГІ ДИАЛОГТЫҢ МАҢЫЗЫ

Мақалада қазіргі қоғамдағы тілімізге қатысты өзекті мәселелер мен оның мәселелерін шешу жолдары қарастырылған.

В статье рассматриваются актуальные проблемы, связанные с нашим языком в современном обществе, и решение этих проблем.

The article discusses the current problems related to our language in modern society, and ways to solve them.

Қазақ тілі – Қазақстан Республикасының мемлекеттік тілі, онымен қоса өзге елдерде тұратын қазақтардың Ана тілі. Қазіргі таңда қазақ тілінде 16 197 000 сөйлеушісі бар тіл. Осының арқасында Қазақ тілі әлемдегі ірі 40 тілдің қатарында.

Қазақ тілі – түркі тілдес халықтардың ішіндегі сөздік қоры мол тіл болып есептеледі және әлемдегі ең таза тілдердің бірі. Шығу тегі бойынша, Қазақ тілі түркі тілдерінің Қыпшақ тобына, қыпшақ-ноғай тобына жатады. Сонымен қатар біздің тіліміз қырғыз, татар, башқұрт және қырымтатар тілдеріне ұқсас келеді.

Көптеген мамандардың пікірінше Қазақ тілі диалекті жоқ тілдердің бірі. Бірақ, бәріміз білетіндей Қазақ тілі 3 диалектіге бөлінеді: оңтүстік, батыс және солтүстік-шығыс. Қазақстанның әр аймағында өзінің диалектісімен, диалог құрау тәсілі болады. Бірақ оған қарамастан Қазақстан азаматтары бір бірін жақсы түсінеді.

Диалог ғылымда әртүрлі, бірақ бәсекелес емес, көздеген нәтижеге деген көзқарастар, көзқарастар, бағыт-бағдар өзара байланыста жүзеге асырылатын танымдық процестің прогрессивті дамуының бір түрі ретінде қарастырылады. Яғни адамдар арасындағы байланысу, тіл табысу процесі.

Қазіргі таңда қазақ азаматтарының арасындағы диалогта қазақ тілі мүлдем кездеспейді. Себебі мәселенің бастауы КСРО уақытында қазақ тілі цензураға тап болған, ұлы жазушы, ағартушылар қуғын-сүргінге ұшырады, Русификация процесі жүрді.

Тілдік ассимиляция, нақтырақ айтсақ, орыстандыру – ұлттық бағыттағы зиялы қауымның, шын мәнінде қазақ қоғамының едәуір бөлігінің кеңес өкіметіне қоятын басты талаптарының бірі. Дәл орыстандырудан олар отаршылдық режимнің айқын көрінісін көреді, қазақ тілінің «дамығанын» осымен байланыстырады. Кеңес үкіметінің мұндай саясатты ұстанғаны күмән туғызбайды.

Сонымен бірге ол бірнеше мақсаттарды көздеді: КСРО-ның барлық азаматтарының орыс тілін білуі адамдардың жаңа қауымдастығын – кеңес халқын қалыптастыруға, Қарулы Күштерді басқаруды жақсартуға ықпал етуі керек еді, олар интернационалдық сипатта болды. құрамда және біртұтас халық шаруашылық кешенінде, мамандарды, әсіресе техникалық кәсіптерді даярлауды бір жүйеге келтіру.

Дегенмен, КСРО-ның әрбір азаматының орыс тілін білуге деген құштарлығы ана тілін ұмыту, оны кемсіту, ұлттық тілдік ортаны жою қажеттілігін білдірмеді (әрине, күнделікті деңгейде кез келген нәрсе болды. бұл түсінікті наразылықтарды тудырды, бірақ мұны мемлекеттік саясатпен шатастырмау керек). Қалай дегенде де, мұндай тапсырмаларды билік басындағылар жариялаған жоқ. Оның үстіне, статистика орыстандыру зорлық-зомбылықпен және қатал түрде жүргізілді деуге негіз бермейді.

Тіл саясатын жүйелі жүргізу, әдеби-тілдік құқықтарды қорғау, қазақ жазуын дамыту, бұқаралық ақпарат құралдары тілін, ғылыми тіл, көркем әдебиет пен қазақ тілінің қалыптасуы ХХ ғасырдың басындағы Алаш қайраткерлерінен бастау алады. Қазақ халқы Ресей патшалығының қол астына өткен соң азаматтардың құқығы шектелді. Егемендігінен айырлып, тілді сақтап қалуын үстемдік мемлекеттен талап етіп, мәселенің шешіміре келі оңай іс емес. ХХ ғасырдың басында қазақ ағартушылардың және қарапайым халықтың көзі ашыла бастады. Соның арқасында Қазақтың зиялы қауымы қалыптаса бастады. Көзі ашық, көкірегі ояу зиялылардың бастары бірігіп, саяси қозғалыс «Алаш» партиясы пайда болды. «Алаш» адамдары өз өмірлерін қазақ халқын оятуға, білім беруге, қазақ халқының тілдік құқығын, тарихын қорғауға арнаған Ұлы қоғам қайраткерлері.

Қазір Қазақстан Республикасы – егемен ел. Мемлекеттік тілі, тарихы, мәдениеті бар халық. Бірақта, әлі күнге дейін Қазақстан жерінде жүріп қазақ тілін білмейтін азаматтар көп. Оның арасында үлкен буында, жас буында бар. Қазақ тілі деген идеялогиясының мағынасы кетуде.

Алаш қайраткерлері мен қазақтың әкімшілік элитасы, ғылыми және шығармашылық зиялы қауым өкілдері қазақ мемлекеттілігінің негізін қалады. Біз бүгінде білмей, 1920 жылдардың басында шекарасын Алаш Ордаға қатысушылар дөп басып көрсеткен сол мемлекетте өмір сүріп жатырмыз. Алаш қайраткерлері Орталық Азияны ұлттық-территориялық межелеу және қазақ жерін біріктіру үдерісіне белсене қатысты.

Мысалы, дүкенге кіргеннің өзіндеде «Сәлеметсіз бе!» – деп кірсең, «Здравствуйте» – деп жауап беретін қазақтар бар, аз емес. Қазақша бір ауыз сөз айтсаң «мамбет» немесе басқа да балағатты сөздерді естисің. Сондай кісілерден ана тіліне деген құрметін сезбейсің. Жұмысқа тұрар алдында небір компаниялар бірінші орыс тілі мен ағылшын тілін талап етеді, Қазақстан жерінде бұндай жағдайларды күтуге болады. Жастардың арасындағы диалогтар орыс тілінен тұрады. Мәңгүрт қазақтар көп, шынына келетін болсақ. Алайда барлық халық ондай емес. Қуантарлық жағдайлар көп. Жастар заманауи қазақ өлеңдеріне, тіліне және тарихына қызығуда. Осының арқасында азаматтар қазақ тілінің атын жаңғыртуда.

Әртістер Ана тілінің маңызы, қайран қазақ неден өткені, жағдайы жайлы айқын айтуда. Бәріміз білетіндей адамдардың көзі ашылады, айтудан қорыпайды егер бірауыздан үлгі алатын адамың болса.

Осындай өзекті мәселелерді айқын айтқан сайын, халықтың көзі ашылады, көкірегіндегі патриоттық сезімі оянады.

Халқың мәдени, рухани дамысың десең, бірінші қадамды өзің істе. Ана тілінде сөйле, өзге елдерден келген сөздерді қолданбауға тырыс, ізден оқы, айт, түсіндір. Өзіңе және халқыңа адал қызмет ете біл.

Мен өз басым, қай жерде жүрсемде таза қазақша сөйлеуге тырысамын. Қасымда жүрген достарымада үйретіп жүрмін, қателері бар болса жөндеп, грамматика жағынан көмек көрсетемін. Қазақ әртістердің өлеңдерін тыңдап, қазақша аударылған кітаптарды оқып, әлеуметтік желілерде Ана тілімде сөйлеймін. Өз халқыңның тарихын, тілін және мәдениетін зерттеген сайын өзіңе рухани күш бересің. Себебі осы байлықтың мәртебесі мол.

Әрине, барлық адамдар бір шешімге келісе алмайды бірақ өз Ана тілінді құрметтейбілу керек. Ата – бабалардан қалған аманат. Қандай қиыншылықпен, маңдай терін төгіп тұрып осы байлыққа иә болды.

Тілді құрметтейтін ел болғандықтан, алдымен қазақ тілін үйреніп, белгілі бір мақсатта орыс, ағылшын тілдерін меңгеруіміз керек. Өз тілің – бірлік үшін, өзге тілің – тірлік үшін. Еліміздің бәсекеге қабілеттілігі үшін басшымыз «үш тұғырлы тіл» саясатын енгізді.

Қазақ тілі адамдар арасында сұранысы аз, тар қолданысқа иә екенін білеміз. Сондықтан бұндай деңгейден төмен түспес үшін, сіздерге қазақ тілін күнделікті қолдануға кеңес беремін. Яғни, айналандағы адамдарыңмен қазақша диалог құрау, қазақша мәліметтер іздеу, тарихқа көз шалып, қазақ әртістеріне назар аударған жөн. Тіл мәртебесі – ел мәртебесі

Өркениет – еліміздің болашағының зор ертеңі. Сол өркениетке біршама оң қадамдар жасауымыз үшін әрбір азамат өз қолынан келгенше халқына пайдасы тиетін үлесін қосса жетерлік. Осы арқылы Отанымыз, егемен еліміз көркейіп, болашақтың бізге ашылмаған есіктері кеңейе түседі. Күнделікті адамзат өмірінде диалог туындысы маңызды рөл атқарып, өркениетті елдерде жеткілікті бағаланады. Осындай сәттерді пайдаланып, ана тілімізді де жетілдіруімізге мүмкіндік баршылығы мені қуантады. Ғаламтор дамыған заманда қазақ өркениетінің тілін, салт-дәстүрін, мәдени құндылықтарын дәріптеу баршамызға қол-

жетімді, аса қиындығы жоқ дүние, Сондықтан қазақ атты ұлтымыздың тату-бірлігін сақтап, мәңгілік тәуелсіздігімізді құрметтеп, ана тіліміз қазақ тілімізді қадір тұтып, өзге елдермен қатар өркениетімізді дамыту ортақ көкейіміздегі көзқарасымыз екенін қашанда естен шығармайық.

Интернет-дереккөздері:

1. <http://mediaplov.asia/ru/news/8726-rusifikaciya-v-kazahstane-prinuzhdenie-ili-stimul> сайты
2. <https://inbusiness.kz/kz/news/til-tagdyry-taptauryyn-takyryp-emes-gospoda> сайты

UDC 811.111

Bikurmanova D., 1st year student of 'KAZGASA College-School' LLP
Karybayeva G.A., master in pedagogy, English teacher

**YOUTH SLANG AS ONE OF THE SUBSYSTEMS
OF MODERN LANGUAGE**

The article discusses youth slang in English and their Russian-language equivalents.

Мақалада ағылшын тіліндегі жастар арасындағы сленгтер және олардың орыс тіліндегі баламалары қарастырылады.

В статье рассматриваются молодежный сленг на английском языке и их русско-язычные эквиваленты.

Slang is an important aspect of linguistics, especially in English. The practical value of learning slang is essential for students as the knowledge of such vocabulary is highly useful for successful translation activities. If students are highly motivated to learn a foreign language, communicate with native speakers, travel around the world, then studying some of the most common slang words and idiomatic expressions is definitely necessary. Slang helps us to understand all aspects of society, including its culture and the activities of its members. Non-material culture is only studied by observing how group members speak and how they behave when they speak. To fully understand material culture, we must know what these slangs are called and for what purpose they are used.

Young people use slang more often than the standard language that already exists. Slang is commonly used because it is more comfortable and not stiff when spoken.

Each person is a member of a social group and is dependent on the use of language for his social activities. Language, including slang, is an essential tool that connects people in business, politics, marriage, etc.

We also pay attention to the remark of Beregovskaya E. M., according to which many scientists understand slang as a certain special language of a separate group of people, created to simplify communication by its participants [1].

As a rule, the main functions of slang are: cognitive, nominative, expressive, ideological, esoteric, identification (signal), time-saving (language economy). The saving function helps to save time and space due to abbreviations, abbreviations used in written and oral speech. This function of slang can be clearly seen in communication between people through chats, SMS messages, social networks, as well as in online games. As a rule, players have only a couple of moments to write or say something to their companions without affecting the course of the game, so various abbreviations or abbreviations that have already become clear and accepted are widely used.

So, based on the foregoing, we have established that slang is multifunctional. The main one is expressive, since slang words and expressions that have been formed over the years do not meet the accepted standards of the literary language, being either its synonym or reduced, expressively colored vocabulary.

Slang unites students. It brings teenagers together and helps them feel more comfortable in the space and make more attempts to think of new concepts and explore their ideas if they use the language they are comfortable with and are more likely to participate in class discussions. Slang is an organic thing, language is constantly growing, evolving and changing, new words come and go all the time. Thus, we think that the nature of the language has slang and new words that are being created.

Young people responsible in both social and school settings, slang can be a great tool to get students interested in developing their language. Teenagers use slang often on a daily basis. Videos and clips from TV series are a very effective way to get used to slangs. There are some examples of slangs:

Bae – милый, милая, крошка, детка [2] (or: a shortened version of babe).

This slang appeared a long time ago, but now the word is gaining its immense popularity. 'Bae' simply means boyfriend, girlfriend, or someone very beloved person.

Example: 'Lauren is my bae. I love her.'

Boots – очень, реально [2].

This word was invented by the American singer Todrik Hall. Because of him the word 'boots' has become so popular. In his videos he constantly added this word at the end of the sentence. It replaces the words 'very much' and 'really'.

Example: "I am hungry boots".

Creeper - чудак, дикий, странный [2].

This word is used to describe someone who acts outside of the social norms or seems to have stalker tendencies.

Example: 'I met him once, and he came to my job. Creeper'. I feel your nuts – Я ощущаю то же самое, что и ты [2].

Example: I failed the exams and I do not know what to do. - I feel your nuts on that one.

Extra- прихотливая, дорогая (Обычно говорят о женщине, которая требует огромного внимания и больших расходов) [2]. If you're being difficult to deal with, then teens may use this term to refer to you. It basically means you are a high-maintenance person.

Example: 'My dad's an extra today.'

Hangry - злой от голода, быть раздраженным из-за голода. (*Irritable as a result of feeling hungry*) [2]. The word is a combination of hungry and angry. According to Urban Dictionary, the word has been around since 2007, but it seems to have reappeared among the teens and is still being used every day.

Example: 'I need to eat. I'm getting hangry.'

Onion check – разрушать мифы, опровергать ложную, недостоверную информацию[2].

The Onion is an online publication that produces satirical articles that are completely incredible and unbelievable. Doing an 'onion check' means checking the myths for their authenticity.

Example: 'I'm doing an onion check on that tattle.'

Snatched – сногшибательный, неотразимый [2].

You've probably heard teens say 'on fleek' such as that their eyebrows are 'on fleek.' That simply means that they are on point, stunning, the best eyebrows you've ever seen. Snatched is the new slang term that means roughly the same thing.

Example: 'Her uniform is snatched.'

Squad – корешы [2].

A group of friends with whom teenagers regularly spend their time. This is her best friends or friends group.

Example: 'I'm going to New York with the squad tonight.'

Morning-skinny – Радость от ощущения пустоты в животе из-за отсутствия какой-либо пищи. Тощий живот.

Example: I have a full length mirror near your room so I can always admire my morning-skinny.

That's how we roll – Вот такие вот мы.

Example: Yeah, that's how we roll me home. Deal with it [2].

AG (= All Good) – Ништяк, все хорошо

Example: I went to the examination yesterday, and everything was AG.

Crush - Если вы влюблены в кого-то, значит, вы влюблены в него, но у вас нет с ним отношений.

Example: All through high school I had a crush on the art teacher[4].

In conclusion, we would like to say that studying of youth slang helps students to promote their communicative skills, represent a unique opportunity to be able to communicate with representatives of different cultures.

References:

1. Береговская Э. М. Молодежный сленг: формирование и функционирование // *Вопр. языкозн.* – 1996.
2. В. Мюллер, С.Боянус. *Словарь англо-русский словарь*, Москва, «Локид-Пресс», 2007.
3. *Macmillan English dictionary for advanced learner*, 2010.
4. *Internet resources.*

Борамбаев А.С., ст. гр. КГиК-21-2 К-Ш КАЗГАСА

Сарсенова-Серикбаева А.Д., м.т.н., препод. спец.дисц. К-Ш КАЗГАСА

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ГИС ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ РАБОТ (ЗОНДИРОВАНИЕ, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БПЛА, GPS СИСТЕМ, РЕФЕРЕНСНЫХ СТАНЦИЙ)

В данном докладе рассмотрены возможности использования современных ГИС технологий при проведении геодезических работ (зондирование, использование беспилотников, GPS систем, референсных станций).

Мақалада геодезиялық жұмыстарды орындауда қолданылатын заманауи ГАЖ технологияларының мүмкіндіктері қарастырылған.

This report discusses the possibilities of using modern GIS technologies in geodetic works (surveying, using unmanned aerial vehicles, GPS systems, reference stations).

Современные геодезические работы предполагают использование высокоточных ГИС технологий, которые обеспечивают точность и надежность получаемых данных. Одним из главных преимуществ использования ГИС технологий является возможность проведения работ в режиме реального времени с использованием спутниковых систем позиционирования, таких как GPS. В этом докладе будет рассмотрено использование современных ГИС технологий при проведении геодезических работ, таких как зондирование, использование беспилотников и референсных станций.

Зондирование является одним из методов геодезических работ, который позволяет получить информацию о глубине водоемов, глубине ледников и других геоморфологических объектах. Современные ГИС технологии позволяют использовать зондирование в режиме реального времени с использованием спутниковых систем позиционирования [1]. Это обеспечивает высокую точность получаемых данных и удобство проведения работ. Пример зондирования (гидролокатор) показан на рис. 1.

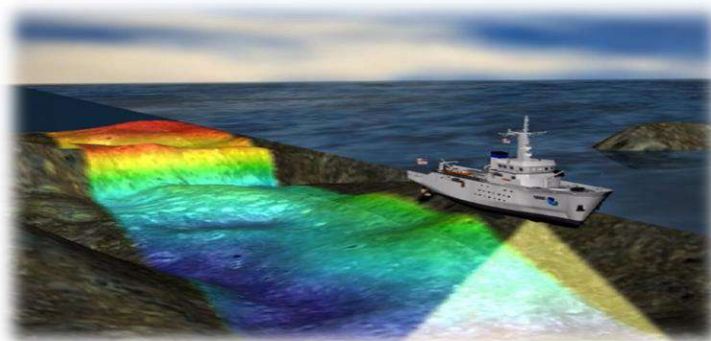


Рисунок 1 – Пример работы гидролокатора

Беспилотные летательные аппараты (БПЛА) являются одним из наиболее эффективных средств для проведения геодезических работ. Они могут быть использованы для получения информации о территории в режиме реального времени, а также для создания 3D-моделей поверхности земли [2]. Современные ГИС технологии позволяют использовать БПЛА в сочетании с спутниковыми системами позиционирования и другими технологиями, такими как лазерное сканирование, что обеспечивает высокую точность получаемых данных.

Системы позиционирования GPS (Global Positioning System) являются неотъемлемой частью современных геодезических работ. Они позволяют получать информацию о местоположении объектов с высокой точностью и в режиме реального времени [3]. Современные ГИС технологии позволяют использовать GPS в сочетании с другими технологиями, такими как инерциальные навигационные системы (INS), что обеспечивает еще большую точность получаемых данных.

Референсные станции представляют собой точки, на которых установлены высокоточные GPS-приемники (рис.2). Они используются для калибровки GPS-приемников, а также для уточнения координат объектов в режиме реального времени [4]. Современные ГИС технологии позволяют использовать референсные станции в сочетании с другими технологиями, такими как дифференциальное позиционирование, что обеспечивает еще большую точность получаемых данных.



Рисунок 2 – Спутниковая GPS система

Применение современных ГИС технологий при проведении геодезических работ позволяет получать высокоточные данные в режиме реального времени. Это обеспечивает эффективность и надежность проведения работ, а также увеличивает их точность и качество. Кроме того, использование современных ГИС технологий позволяет уменьшить затраты на проведение работ и сократить время на их выполнение.

Современные ГИС технологии являются неотъемлемой частью современных геодезических работ. Их использование позволяет проводить работы в режиме реального времени с высокой точностью и надежностью. Кроме того, современные ГИС технологии позволяют уменьшить затраты на проведение работ и сократить время на их выполнение.

Литература:

1. Жданова М.Н., Коваленко А.В. Мониторинг уровня воды в режиме реального времени с использованием ультразвуковых датчиков и платформы Arduino // журнал «Труды Института системного программирования РАН». – 2018.
2. Платонов В.В., Поляков А.С. Оценка точности использования дронной фотограмметрии для документирования культурного наследия // журнал «Геодезия, картография и аэрофотосъемка». – 2020.
3. Платонов В.В., Поляков А.С. Оценка точности использования дронной фотограмметрии для документирования культурного наследия // журнал «Геодезия, картография и аэрофотосъемка». – 2020.
4. Дудинов Д.С., Байбаков Д.О., Шаров А.В. Открытая библиотека на языке Python для анализа данных GPS-позиционирования // журнал «Труды Московского физико-технического института». – 2019.

УДК 528.951

Бурдина В., ст. гр. КГиК-21-2 К-Ш КАЗГАСА

Сарсенова-Серикбаева А.Д., м.т.н., препод. спец.дисц. К-Ш КАЗГАСА

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ГЕОДЕЗИИ И КАРТОГРАФИИ

В данном докладе рассмотрены такие науки и специальности, как геодезия и картография, с помощью которых осуществляется много дел и решается большинство задач в разных сферах и направлениях.

Баяндамада геодезия және картография мамандығы мен ғылымы қарастырылған, осы саланың көмегімен әртүрлі салалар мен бағыттарда көптеген жұмыстар атқарылып, көптеген мәселелер шешіледі.

This report discusses such sciences and specialties as geodesy and cartography, with the help of which many things are carried out and most problems are solved in various fields and directions.

Геодезия – что это?

Как и астрономия, геодезия – это одна из древнейших наук (рис. 1).



Рисунок 1 – Геодезия и картография

Что собой представляет эта наука?

Если говорить своими словами, то это наука об изучении и измерении поверхности Земли.

Геодезия – это наука о том, как производить измерения на поверхности земли, которые проводятся с целью изучения форм и размеров Земли, а также для изображения всей планеты и ее частей на планах и картах. Кроме того, геодезия занимается методами специальных измерений, которые необходимы для решения экономических и инженерных задач.

Данная наука применяется практически везде, ведь всегда очень важно соблюдать точность и последовательность измерений, расчётов, а при строительстве разных зданий и сооружений; при прокладывании новых дорог; при составлении новых карт и планов местности она очень незаменима, так как абсолютно во всех ситуациях нужно следовать установленным инструкциям, сводам правил, строительным нормам, действующим на территории Республики Казахстан.

Геодезия появилась ещё в глубокой древности и как наука интегрирует на пространственной основе список смежных наук и отраслей народного хозяйства. Существует целый ряд понятий роли и места геодезии.

В то же время – это наука о точных измерениях, разрабатывающая способы определения расстояний, углов и силы тяжести с помощью различных приборов. Также она рассматривается в геометрическом и физическом аспектах.

Нынешнему уровню и усовершенствованию геодезии способствовал прогресс в естественных и точных науках. Современная позиция развития цивилизации определяет новые задачи и роли геодезии (рис. 2). Данная наука ни секунды не стоит на месте.

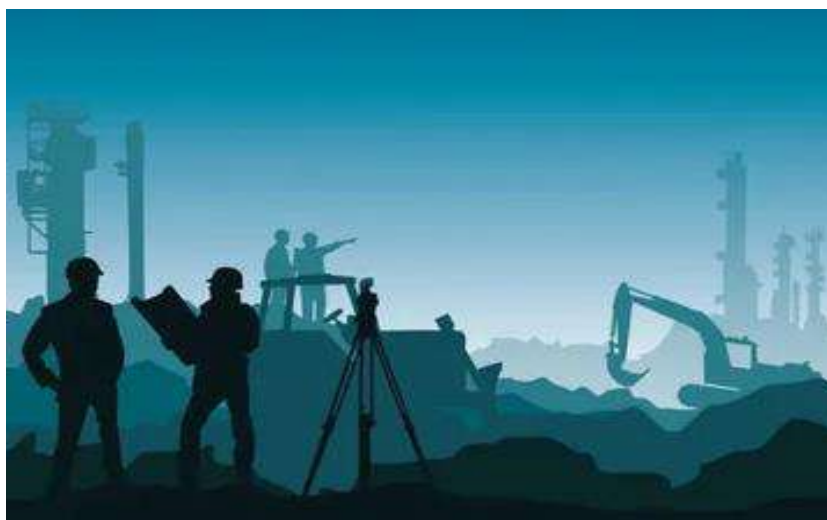


Рисунок 2 – Развитие геодезии

Это объясняется, прежде всего, значительными переменами в развитии технических средств, программного обеспечения и компьютерной техники, а также потребностями современного общества в пространственной информации.

Появилось много нового, благодаря чему и геодезия подверглась эволюционному росту и прорыву в развитии. Для более быстрой, точной и упрощённой работы с каждым веком разрабатывались всё новые методы и приборы: нивелиры, теодолиты, тахеометры и даже лазерные приборы, с помощью которых можно добиться результатов очень быстро; проводились всякие исследования и ставились разные опыты, благодаря которым сейчас геодезия достигла таких высот. Это говорит о том, что в современном мире есть место для постоянного стремления к лучшему.

Развитие геодезии как науки

Геодезия, как и многие другие науки, основывалась на методах проб и ошибок, но при этом никогда не стояла на одном месте и всегда стремилась к изменениям. Прогресс в точных и естественных науках, изобретение телескопа, маятника и прочих инструментов – все это способствовало ее развитию.

Однако стоит отметить, что за последние полвека эта наука добилась больших успехов, чем за все время своего существования. Это связано, например, с тем, что инженерная геодезия теперь может получить данные с искусственных спутников, а также с тем, что появилось множество электронных измерительных приборов и электронно-вычислительных машин.

Современный компьютер позволяет провести анализ огромного объема информационных данных, применить новые математические разработки, которые дали новый импульс развитию теоретической геодезии, проходящему параллельно с прогрессом теории информации и математики.



Рисунок 3 – Геодезист и математические расчёты

Чем занимается геодезист?

Среди многообразия видов деятельности можно выделить следующие направления:

- * Геодезист может заниматься наблюдением и измерением изменения земной поверхности как на локальном, так и на глобальном уровне.
- * Выполнять различные измерения ландшафта.
- * Составлять топографические планы и карты.

- * Создавать водные, лесные, земельные и прочие виды кадастров.
- * Заниматься определением и обозначением государственных границ.
- * Готовить отчеты о проведенных исследованиях.

Востребованность профессии на рынке труда

Специалисты в области геодезии и картографии нередко требуются в разнообразных видах производства. Поэтому в вузовской и средне-специальной подготовке этих специалистов наблюдается наличие разных уклонов, которые в дальнейшем определяют практическую направленность работы геодезиста (рис. 4).

В любом учебном заведении есть своя специфика подбора уже имеющихся направлений по специальности. Однако любой вуз, техникум или колледж даст фундаментальную подготовку, которая в дальнейшем даст возможность изменить направление работы, переквалифицироваться и перейти на смежную специализацию. Можно сказать, что, обучаясь на геодезиста, перед человеком открываются разные направления.



Рисунок 4 – Работа геодезиста

Таким образом, можно сделать вывод, что геодезия сегодня является одной из интереснейших и развивающихся наук. Каждый специалист сможет найти себя в ней, а в будущем, вероятнее всего, она поднимется на ещё одну ступень выше, станет ещё лучше, а сама обработка полученных данных, всякие вычисления и анализы будут воплощены в реальность всего одним кликом компьютерной мыши.

Литература:

1. Тетерин Г.Н. *История геодезии – двадцатый век (Россия, СССР)*. – Новосибирск: Изд. дом «Манускрипт», 2010. – 404 с.
2. Хренов Л. С. *Отечественное регулярное издание по геодезии и картографии //Геодезия и картография*. – 1991. – № 10. – С. 57-61.
3. *Электронный журнал «Науки о Земля. гео Наука»*, <http://гео-наука.ру>.
4. *ГЕО-Сибирь-2007. Т. 6. Исследования по общетехническим и гуманитарным проблемам: сб. матер. III Междунар. научн. конгресса «ГЕО-Сибирь- 2007», 25–27 апреля 2007 г., Новосибирск*. – Новосибирск: СГГА, 2007. – 351 с.
5. *Геодезия общий курс. Электронная версия учебного пособия Дьякова Б.Н.*

Dolgushina V., Construction and Operation of buildings and structures-21-3
Minayeva A.Zh., teacher of KazGASA college

ON THE ISSUE OF ENGLISH BORROWINGS IN CONSTRUCTION INDUSTRY

The article deals with current trends in the introducing process of English borrowings into construction sector and how they affect the development of the language. Types of borrowings are considered, examples are given.

Мақалада құрылыс саласында ағылшын тіліндегі кірме сөздер еңгізу процесінің қазіргі тенденциялары және олардың тіл дамуына әсері қарастырылады. Кірме сөздердің түрлері қарастырылып, мысалдар келтіріледі.

В статье рассматриваются современные тенденции в процессе внедрения английских заимствований в строительную сферу, и каким образом они влияют на развитие языка. Рассматриваются типы заимствований, приводятся примеры.

It is difficult to imagine life without any borrowings from language groups and families. This trend affects all areas of human activity, certainly affecting the language vocabulary. The most ancient borrowings came to us from the Greek and Latin languages, they entered the Russian language from the 9th century (for example, the names of the construction equipment of ancient Romans). However, at the moment, the main source language in the construction terminology of Russian language is English. In this regard, it can be said with confidence that the improvement of building technologies has replenished Russian language with rich multidisciplinary terminology.

The involvement of foreign words is quite understandable, it helps to improve the perception of thought, names a new concept.

Since American companies are leading in the development of software and hardware, almost all terminology, as well as the professional slang of builders, is formed, as mentioned above, on the basis of English language. As a result, modern Russian vocabulary in the field of building technologies is replenished, first of all, at the expense of the words of English language.

Borrowed vocabulary is distinguished by a variety of forms and stylistic heterogeneity. All foreign borrowings in the field of construction technologies, depending on the conditions of use, can be divided into several large groups: terms, professionalisms and jargon / slang. Lexical units of each category perform their function and have their own area of use.

The terms are restrictive, specialized designations. Unlike the words of the general vocabulary, which are often emotional, the terms in their sphere of use are unambiguous and lack expression. Borrowed terms denote objects, phenomena that in this language do not have a name. Special vocabulary is understood as words and phrases that name objects and concepts related to various areas of human labor activi-

ty, and are not commonly used. The special vocabulary includes terms and professionalisms [1]. According to the method of borrowing, several subgroups are distinguished within the framework of special vocabulary: literal borrowing, abbreviations, semantic borrowing, mixed borrowing and transformable borrowing.

With mixed borrowing, elements of tracing and transliteration / transcription are visible, for example силиконовая масса (silicon jelly), эффективное напряжение (effective stress).

In transformable borrowing, affixes typical of Russian language are added to the borrowed word. This phenomenon is widespread in the scientific and technical sublanguage. Most often, verbs are subject to such a transformation (экзаменовать – to examine, сертифицировать – to certify, вентилировать – to ventilate. Nouns are transformed much less often (инжектор – injector, инжектор-сервис – injector-service, парапет – parapet, парабола (parabola, радиус (radius). They, as a rule, retain the structure of the borrowed word (адаптер – adapter, параметр – parameter, оригинал – original. Adjectives always undergo transformations of this kind, for example: лабораторный – laboratorial, фундаментальный – fundamental, оптимальный – optimal.

Professionalisms are understood as the vocabulary characteristic of a given professional group, used for informal communication of people united by a common profession [2]. While terms are created purposefully by specialists in any field, professionalisms are less regular, since they arise in the oral speech of specialists and rarely form a system. They, unlike special vocabulary, are expressive due to their metaphorical and figurative nature. Professionalisms are synonymous with professional non-slang vocabulary, although they do not form a strict system of concepts [3]. The question of the status of professionalism is quite complex and not resolved. The problem lies in the lack of generally accepted criteria for distinguishing between terms and professionalisms. S. V. Grinev-Grinevich believes that many special lexical units can be simultaneously called terms and professionalisms, which indicates that these classes intersect [4].

However, as in the case of specialized vocabulary, professionalisms are also subject to a similar process of borrowing. Therefore, in this group, the following subgroups can be distinguished, differing from each other in the way of borrowing. Examples of borrowed professionalisms are as follows with literal borrowing: пентхаус (penthouse), оператор (operator), озон (ozone).

Undoubtedly, borrowing enriches the vocabulary, and also plays a big role in replenishing the term fund of the construction industry. However, it is not recommended to abuse words that have a limited scope of use. Some authors of scientific papers are often carried away by foreign terminology, which in large quantities makes it difficult to read and understand the text. It is unjustified, for example, to use untranslated foreign terminology (for example свип-генератор instead of генератор качающейся частоты). The use of borrowed words should be avoided if they already have Russian equivalents that accurately convey the same meaning. The result of this is gross lexical errors that appear when borrowed words are used without taking into account their meaning and lexical compatibility.

Speech redundancy can also be associated with the use of borrowed words. Often used along with a borrowed word is a Russian word that is very close in meaning, and sometimes repeats its meaning, for example: усилить and форсировать, etc. Often, the excessive use of borrowings distracts from the true meaning of the statement. With all the advantages of using borrowed terminology, it is still recommended to use borrowings that are well known in a certain professional environment, as well as words that do not have Russian equivalents.

References:

1. Rosenthal D. E., Telenkova M. A. *Dictionary-reference book of linguistic terms: a guide for teachers. 3rd ed., corrected. and additional.* – Moscow: Education, 1985. – 399 p.
2. Kozhemyakina V. A., Kolesnik N. G., Kryuchkova T. B. et al. *Dictionary of sociolinguistic terms.* Moscow: RAS, Institute of Linguistics, Russian Academy of Linguistic Sciences. – M., 2006. – 312 p.
3. *Dictionary of sociolinguistic terms / ed. V. Yu. Mikhailchenko.* – Moscow: Institute of Linguistics RAN, 2006. – 312 p.
4. Grinev-Grinevich S. V. *Terminology: textbook. allowance.* – M., 2008. – 304 p.

УДК 721.011

Есенқұл Е.Е., ст. гр. КАрх 21-1 МОК (КазГАСА)

Сулейменов Т.Н., магистр. техн. наук, преподаватель МОК (КазГАСА)

КИНЕТИЧЕСКАЯ АРХИТЕКТУРА В BIM ПРОЕКТИРОВАНИИ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ВЗГЛЯДЫ НА ЖИЗНЬ

Кинетическая архитектура в BIM (Building Information Modeling) проектировании относится к интеграции динамических и движущихся элементов в здания и сооружения. BIM представляет собой процесс, включающий создание и использование цифровой модели здания, которая содержит информацию о его геометрии, конструкции, материалах, аппаратуре и других характеристиках. Кинетическая архитектура добавляет в этот процесс элементы, способные изменять свою форму, положение или функцию в ответ на внешние стимулы или пользовательские команды. Использование кинетической архитектуры в BIM проектировании позволяет создавать более гибкие и эффективные здания, которые могут меняться в соответствии с потребностями пользователей, условиями окружающей среды и изменениями внешних факторов.

BIM (Building Information Modeling) дизайнындағы кинетикалық сәулет динамикалық және қозғалмалы элементтерді ғимараттар мен құрылыстарға біріктіруді білдіреді. BIM-бұл ғимараттың геометриясы, құрылымы, материалдары, жабдықтары және басқа сипаттамалары туралы ақпаратты қамтитын цифрлық модельді құру мен пайдалануды қамтитын процесс. Кинетикалық архитектура бұл процеске сыртқы ынталандыруларға немесе реттелетін командаларға жауап ретінде пішінін, орнын немесе функциясын өзгертуге қабілетті элементтерді қосады. BIM дизайнында кинетикалық архитектураны пайдалану пайдаланушылардың қажеттіліктеріне, қоршаған орта жағдайларына және сыртқы факторлардың өзгеруіне сәйкес өзгеруі мүмкін икемді және тиімді ғимараттарды жасауға мүмкіндік береді.

Kinetic architecture in BIM (Building Information Modeling) design refers to the integration of dynamic and moving elements into buildings and structures. BIM is a process involving the creation and use of a digital model of a building that contains information about its geometry, construction, materials, equipment and other characteristics. Kinetic architecture adds elements to this process that can change their shape, position, or function in response to external stimuli or user commands. The use of kinetic architecture in BIM design allows you to create more flexible and efficient buildings that can change according to user needs, environmental conditions and changes in external factors.

В последние годы в области архитектуры, проектирования и строительства произошел широкий спектр достижений. На данный момент, научные достижения и информационная конвергенция вычислительных технологий позволили более эффективно проектировать и контролировать промышленные объекты на протяжении всего жизненного цикла проектирования.

Информационное моделирование зданий (BIM) является одним из них, который предлагает профессиональные знания и инструменты для более эффективного планирования и проектирования. Следовательно, в последние годы наблюдается рост использования методов BIM, и практические интегрированные навыки, основанные на BIM [1]. Основная функция BIM заключается в поддержке проектной деятельности, относящейся к проекту, путем предоставления геометрии и свойств материалов здания, а также описательной информации о здании и его компонентах. Недавние разработки в области строительных технологий, робототехники, проектных вычислений и материаловедения повысили интерес и спрос на кинетические строительные системы и приложения. Эта мотивация связана с растущей потребностью в функциональной гибкости, адаптивности, устойчивости и расширенных возможностях структурных характеристик. Хотя концепция кинетической архитектуры не нова в архитектурной теории и практике в течение нескольких десятилетий, она недостаточно обсуждалась в контексте методов информационного моделирования зданий (BIM) [2].

В современных развивающихся городах архитектурные пространства постоянно меняются. Городская среда становится все более гуманной, заброшенные путепроводы превращены в парки, а новостройки не только отвечают высоким экологическим стандартам, но и начинают двигаться! Самое интересное направление, на наш взгляд, этому способствует кинетическая архитектура.

Кинетическая архитектура — это проектирование зданий или строительных систем с преобразующими элементами с использованием механических компонентов [3]. Архитектура не стоит на месте, она стремительно развивается и совершенствуется, а технологии идут вперед, облегчая жизнь людей. Современная архитектура не только выполняет свои функциональные задачи, но и динамично меняется, чтобы идти в ногу с современным обществом. Так, например, доминирующим направлением в архитектуре сегодня является динамическая архитектура. Кинематика — это форма преобразования, при которой создаются сложные подвижные формы.

Кинетическая архитектура — новое направление в современной архитектуре. Суть его в том, что различные части здания, например, фасад или даже

этаж, могут менять свое положение относительно друг друга без нарушения целостности конструкции.

Отличия кинетической архитектуры от привычной:

1. Изменяющаяся форма здания.
2. Динамический метод строительства.
3. Возможность автономного существования.

В настоящее время разработано несколько типов кинетической архитектуры:

1. Функциональные здания. Примеры включают в себя мосты с подвижными пролетными строениями и сооружения с раздвижными крышами.
2. Здания-трансформеры. Здания, способные изменять форму без нарушения общей целостности конструкции здания.
3. Третье отличие состоит в том, что движение происходит по поверхности здания.
4. Сочетание современных технологий и защиты окружающей среды.

Наиболее ранней и простой формой кинетической архитектуры является подъемный мост, который использовался еще в средние века и даже раньше.

XX век был эпохой авангарда, и именно в это время возникла «живая архитектура». В 1919 году советский художник-конструктивист Татлин Владимир Евграфович спроектировал башенную конструкцию в виде открытого металлического каркаса, внутри которого были подвешены несколько объемов (фактически отдельных зданий), каждый из которых должен был вращаться вокруг своей оси с разной скоростью вращения. Его проект получил название «Башня Третьего Интернационала» [4].

Со временем, по мере развития технологий, идеи многих архитекторов обрели форму. В 2001 году по проекту легендарного Сантьяго Калатравы было завершено строительство нового здания Художественного музея Милуоки. Павильон Квадраччи ассоциируется с образом огромной белой птицы с широкими крыльями. В конструкции здания предусмотрены подвижные «крылья», которые регулируют количество света, попадающего в здание, и защищают экспонаты от солнечных лучей.

Еще одним хорошим примером динамичного фасада является кампус Университета Южной Дании в Колдинге, который реагирует на тепло и свет (рис. 1).

Авторы проекта — местная фирма Henning Larsen Architects. Фасад здания собрали из 1600 перфорированных металлических панелей. Треугольные панели повторяют форму самого кампуса, также треугольную форму. Специальные датчики следят за уровнем тепла и освещенности в здании, и на основании этих показателей панели частично или полностью раскрываются, складываясь, как бабочки. Однако, даже если фасад полностью закрыт, дневной свет проникает в здание через треугольные перфорации. Требования к энергетическим характеристикам зданий в Дании являются одними из самых строгих в мире, и технология работает. По словам архитекторов, расходы на электроэнергию для здания с новым фасадом сократились вдвое. Это более успешно, чем использование умной системы в помещении.



Рисунок 1 – Университета Южной Дании в Кольдинге

Так же один из хороших примеров кинетической архитектуры является здание с динамичным фасадом Keiefer Technic Showroom (рис. 2).



Рисунок 2 – Офисное здание в Бад-Глайхенберге, Австрия

Динамичный фасад австрийского офисного здания был спроектирован архитекторами Ernst Giselbrecht + Partners. Он всегда в движении. Кроме того, компания, спроектировавшая офис, занимается производством раздвижных дверей для больницы — эту специфику архитекторы также постарались отразить на фасаде здания. Панели из легкого металла напоминают бумажные полоски, сложенные пополам, затем согнутые и снова развернутые — «металлическое оригами». Панели регулируются самими сотрудниками офиса. Благодаря специальным электродвигателям — всего их 59 — металлические панели можно перемещать независимо друг от друга, что позволяет каждому индивидуально регулировать необходимый ему уровень освещения. Регулярные изменения фасада формируют новое «лицо» здания — динамичные изменения. Хотя в каком-то смысле такой фасад помогает экономить ресурсы (тепло и свет), эколо-

гическим такое здание назвать сложно: слишком много энергии расходуется на моторы пультов управления. Этот проект больше история о личном комфорте, чем об экологии.

Другим прекрасным примером является Dynamic Tower, самый известный кинетический проект небоскреба в мире (рис. 3).

Вращающийся небоскреб Дэвида Фишера — самый обсуждаемый в мире проект в области кинетической архитектуры. Планируемая к строительству в Дубае (ОАЭ) массивная восьмидесятиэтажная башня представляет собой подвижную конструкцию, в которой каждая секция может свободно вращаться вокруг своей центральной оси независимо от остального здания. Проект настолько динамичен и податлив, что делает небоскребы похожими на живые существа...

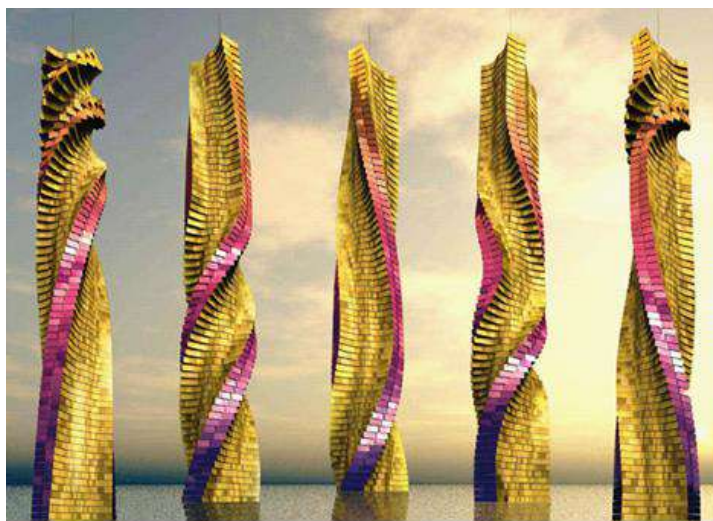


Рисунок 3 – Dynamic tower, Дубай, ОАЭ

И подведя итоги, можно сказать, что поиск новых выражений в архитектуре, скорее всего, способствовал формированию кинетической архитектуры. Благодаря пластичности и форме архитектуры пространственные решения могут положительно влиять на восприятие зрителя и направлять его эмоции.

Кинетическая архитектура больше не считается формой или структурой. Это направление оживляет пространство и меняет наше восприятие. Хотя многие интересные проекты пока так и остались на бумаге из-за дороговизны и сложности реализации, будущее – за кинетической архитектурой как средоточием эстетики, философии, умных инженерных решений и развлечений.

Литература:

1. Чонг Х.-Ю., Ли К.-Ю., Ван Х. Смешанный обзор внедрения информационного моделирования зданий (BIM) для обеспечения устойчивости. [Google Scholar]
2. Ван Х., Чонг Х.-Ю. Установление новых тенденций интегрированного информационного моделирования зданий (BIM) для строительной отрасли. [Академия Google] [Перекрестная ссылка]
3. Вильям Зук. Кинетическая архитектура. — Reinhold, 1970.
4. Пунин Н. Н. Памятник III интернационала. Проект художника В.Е. Татлина.. — Петроград: Издание отд. Изоб. Искусств Н.К.П., 1920.

Жансейтова С.Б., ст. гр. КАрх (4S)-22-8 Колледжа КАЗГАСА
Шаганов Е.С., преподаватель НВиТП Колледжа КАЗГАСА

КУЛЬТУРА ПИТАНИЯ

В данной статье рассмотрены влияние приема пищи на наше здоровья.

Мақалада тамақтанудың адам денсаулығына әсер етуі жайлы айтылған.

This article examines the impact of food intake on our health.

Актуальность проблемы питания обусловлена тем, что многие расстройства пищевого поведения оказывают негативное воздействие на организм человека, повышая риск развития социально значимых заболеваний. По меньшей мере 50% случаев сердечно-сосудистых заболеваний, около 40% случаев рака легких, толстой кишки, прямой кишки, почек, предстательной железы и мочевого пузыря у мужчин и около 60% случаев рака молочной железы, матки, почек и толстой кишки у женщин связаны с недоеданием. Кроме того, результатом неправильного питания является ожирение и высокий риск развития диабета 2 типа на этом фоне. По статистике, это происходит у 35-50% людей с повышенной массой тела.

Рацион современного человека, как и в целом, и все в нашей жизни, претерпел значительные изменения. Во-первых, изменился темп жизни. Часто просто не хватает времени на нормальную еду. И в результате рацион строится из непрерывных перекусов и перехватов, во время рейдов или в перерывах между неотложными делами. Во-вторых, появляются новые технологии и новые продукты питания, некоторые из которых просто вредны, другие нежелательны, а третьи можно употреблять с осторожностью.

Первая группа, то есть продукты, содержащие генетически модифицированные компоненты, бесконтрольное употребление которых может иметь непредсказуемые последствия в будущем, и поэтому, прежде всего, они должны защищать от них детей, безусловно, вредны.

Ко второй группе относится фаст-фуд (фаст-фуд), который, к сожалению, стал неотъемлемой частью современного мира. В нашей стране эти продукты также начинают занимать ведущее место в рационе определенных групп населения, вытесняя многовековые традиции и более привычные и, конечно же, полезные продукты. Фаст-фуд включает бутерброды, пирожные, кексы, рулеты с колбасой, пиццу, хот-доги и гамбургеры, картофель ф картофель, чипсы, макароны и картофельное пюре из роллтона, а также сухие завтраки (хлопья, палочки для еды, хлопья с хлопьями, формованные кукурузные изделия, плитка из сухого зерна). Картофель фри, чипсы, макароны и картофельное пюре из роллтона. Все врачи и диетологи считают их «вредными» продуктами, опасными для здоровья взрослых и особенно детей, хотя большая часть этих продук-

тов покупается для детей. Нет никакого способа употреблять их регулярно. Это может привести к очень плохим последствиям.

Во-первых, избыток «быстрых» углеводов перегружает поджелудочную железу и вызывает значительные колебания уровня сахара в крови, вызывая неприятные ощущения: чувство голода, раздражительность, головную боль, снижение работоспособности и т.д. Американские ученые считают, что 75% американцев испытывают эти проблемы в результате употребления фаст-фуда. Постоянная перегрузка поджелудочной железы может привести к развитию диабета.

Кроме того, большая часть этой пищи очень калорийна, содержит много жиров и мало витаминов и приводит к быстрому увеличению массы тела со всеми вытекающими последствиями. Некоторые из этих продуктов (чипсы, роллтоны и другие) содержат консерванты, а также большое количество скрытой соли, которая перегружает печень и почки, которые должны все это нейтрализовать и вывести из организма.

Существует очень тревожная информация о том, что при термической обработке крахмалов образуются канцерогенные вещества, а при термической обработке жиров, используемых при приготовлении фаст-фуда, образуются вещества, которые, воздействуя на мозг, вызывают не только привыкание к ним, но даже развитие зависимости от вида вызывающего действие препарата.

Кроме того, доказано, что злоупотребление продуктами, содержащими много быстрых углеводов, изменяет обменные процессы в организме таким образом, что на этом фоне быстрее формируется алкогольная зависимость. В связи с этим нужно очень осторожно относиться к избытку мучных и сладких продуктов у детей.

Эти проблемы усугубляются практически полным недостатком витаминов и минералов в такой пище, что еще больше нарушает работу ферментативной системы организма, способствуя всем вышеупомянутым негативным последствиям такой диеты, и является одной из основных причин развития гиповитаминоза и гипозлементоза, то есть недостатка кальция (который связан с питанием). Остеопороза и повышенной хрупкости костей), железа (особенно у беременных женщин и маленьких детей, что сопровождается развитием анемии), йода (особенно опасен для детей в период интенсивного развития центральной нервной системы, что приводит к потере значительной доли интеллектуальных способностей), а также фтор, селен и цинк.

И как решить эту проблему, мы сначала выясним, что такое инсулин.

Инсулин – это гормон, выделяемый эндокринной частью поджелудочной железы. Он регулирует углеводный обмен, поддерживая уровень сахара в крови на необходимом уровне, а также участвует в метаболизме жиров.

Инсулин синтезируется в бета-клетках эндокринной части поджелудочной железы. Его концентрация в крови напрямую зависит от концентрации глюкозы: после еды в кровь поступает большое количество глюкозы, в ответ поджелудочная железа выделяет инсулин, который запускает механизмы перемещения глюкозы из крови в клетки тканей и органов. Инсулин также регули-

рует биохимические процессы в печени: когда глюкозы много, печень начинает накапливать ее в виде гликогена (полимера глюкозы) или использовать для синтеза жирных кислот. Если синтез инсулина нарушен и вырабатывается меньше необходимого, глюкоза не может попасть в клетки организма, и развивается гипогликемия. Клеткам не хватает основного субстрата, необходимого им для производства энергии – глюкозы. Если это состояние носит хронический характер, нарушается обмен веществ и начинают развиваться патологии почек, сердечно-сосудистой и нервной систем, страдает зрение. Заболевание, при котором наблюдается недостаточная выработка инсулина, называется сахарным диабетом. Их существует несколько видов. В частности, первый тип развивается, когда поджелудочная железа не вырабатывает достаточного количества инсулина, второй тип связан с потерей чувствительности клеток к действию инсулина. Вторым тип является наиболее распространенным. Для лечения диабета на начальных стадиях обычно используются специальные диеты и лекарства, которые либо увеличивают выработку инсулина поджелудочной железой, либо стимулируют клетки организма усваивать глюкозу, повышая их чувствительность к этому гормону. Когда поджелудочная железа полностью перестает вырабатывать инсулин, требуется инъекция. Повышенная концентрация инсулина в крови называется гиперинсулинемией. При этом уровень глюкозы в крови резко снижается, что может привести к гипогликемической коме и даже смерти, поскольку работа мозга напрямую зависит от концентрации глюкозы. Поэтому очень важно контролировать уровень сахара во время парентерального введения инсулина и других лекарств, используемых для лечения диабета. Повышенный уровень инсулина в крови также может быть вызван опухолью, которая выделяет его в больших количествах, - инсулин. С его помощью концентрация инсулина в крови может увеличиться в десять раз за короткий промежуток времени. Заболевания, связанные с развитием сахарного диабета: метаболический синдром, патология надпочечников и гипопаратиреоз, синдром поликистозных яичников.

Но даже у этой проблемы есть решение, это кетогенная или кето-диета – режим питания, при котором потребление продуктов, содержащих углеводы, резко сокращается. Диета основана на продуктах, богатых жирами и белками. При такой диете в организме повышается содержание кетоновых тел в крови: они образуются в результате расщепления жировых запасов и служат альтернативным источником энергии, когда организм не получает достаточного количества глюкозы.

Признаки кетоза

Кетоз – это повышенный уровень кетоновых тел в тканях организма. Кетоновые тела обычно образуются в результате метаболизма жиров и могут окисляться с выделением энергии. Повышение их содержания в тканях организма происходит в результате нарушения жирового обмена, например, при сахарном диабете или длительном голодании.

Основные признаки кетоза:

1. Дышите ацетоном;

2. Повышение уровня кетоновых тел в моче;
3. Временная потеря мощности;
4. Раздражительность;
5. Бессонница.

Преимущества кето-диеты

1. Быстрая потеря веса. Результаты этого типа похудения более стабильны по сравнению с диетами, направленными на снижение калорийности.
2. Восстановление эндокринной системы. Женщины с поликистозной кистой яичников не только похудели, но и излечились от бесплодия. Также наблюдается положительная тенденция к выздоровлению у пациентов с лимфедемой (причиной которой является закупорка лимфатических сосудов).
3. Снижение риска развития диабета 2 типа. Из-за отсутствия внезапных скачков уровня сахара в крови уровень инсулина стабилен, что снижает вероятность развития диабета 2 типа.
4. Нормализация уровня холестерина. «Плохой» холестерин заменяется «хорошим» холестерином, что снижает риск развития атеросклероза.

Литература

1. Джозеф Меркола /Кето-диета 2017.
2. Гери Таубс / КЕТО 2022.
3. Алена Пиренко / Кето– пилот 2019.

УДК 366.636:159.9.07

Жаркенова З.А., ст. гр. КГиК 22-1 МОК (КазГАСА)
Тушмаева Ж.К., к.т.н., ассоц. проф. МОК (КазГАСА)

ВЛИЯНИЕ СМИ НА РЕЧЬ СОВРЕМЕННОГО СТУДЕНТА. ВЛИЯНИЕ ИНТЕРНЕТ-СЛЕНГА НА РЕЧЕВУЮ КУЛЬТУРУ ПОДРОСТКОВ

В данном докладе рассматривается проблема влияния интернет-языка на речь людей. В эпоху технологий речь постоянно меняется и приспособляется. Зарождение интернета стало важным импульсом к модернизации языка. Это серьезно повлияло на общение людей. Социальные сети породили новый стиль общения, новый этикет — это вполне может быть правильным моментом.

Бұл баяндамада интернет тілінің адамдардың сөйлеуіне әсері мәселесі қарастырылады. Технология дәуірінде сөйлеу мәдениеті үнемі өзгеріп отырады және бейімделеді. Интернеттің пайда болуы, тілді модернизациялауға маңызды серпін болды. Бұл адамдардың қарым-қатынасына қатты әсер етті. Әлеуметтік медиа жаңа қарым-қатынас стилін, жаңа этикетті тудырды. Бұл дұрыс нәрсе болуы мүмкін.

This report examines the problem of the influence of Internet language on people's speech. In the age of technology, speech is constantly changing and adapting. The birth of the Internet has become an important impetus for the modernization of the language. This has seriously affected

people's communication. Social networks have created a new style of communication, a new etiquette. This may well be the right moment.

Сегодня эта проблема актуальна, так как развитие интернета способствовало широкому распространению использования сленга среди молодого поколения. Интернет сегодня является источником информации. Но скорость и доступность связи между пользователями позволили пользоваться интернетом не только как познавательный инструмент, но и как средство общения и развлечения. Виртуальное общение, возникшее в связи с бурным развитием сети, породило особый язык – язык виртуального общения. Многочисленные чаты, открытые форумы и личные страницы, созданные в сети, являются основными способами общения среди молодежи. И каждый день он активно проникает в нашу повседневную жизнь. Данное исследование является своеобразным призывом не только для подростков, но и для взрослого населения. Мы хотели бы, чтобы люди задумались о том, что мы должны защищать наш язык и не поддаваться влиянию сленга при общении в социальных сетях.

Практическая значимость работы заключается в том, что результаты данного исследования будут полезны учащимся с целью сохранения родного языка. Возможно, мы постепенно движемся к легкому и ленивому способу обмена информацией друг с другом. Возможно, лет через 15 наши дети попытаются читать классические романы-шедевры с выражением недоумения и растерянности. Тем не менее, часто кажется, что пожилые люди, как и многие другие, очень негативно относятся к интернет-сленгу. В напряженной жизни устное общение с человеком воспринимается как некая нагрузка на него. В связи с этим язык стремится к простоте и лаконичности, поэтому в этом случае на разговор тратится минимум усилий. Изучая язык и технологии, мы смотрим, как технологии влияют на использование языка, но мы не должны предполагать, что использование технологий для медитации обязательно изменит язык. Общение через смс достаточно удобно, т.к. ответ можно дать в любое время. Однако это не всегда рациональное решение вопроса. Если задерживается надолго, люди шлют друг другу десятки сообщений, хотя можно было бы решить проблему за один разговор. Общение в интернете заставило людей отказаться от использования такого знака препинания, как «точка». Этот знак препинания часто заменяют смайликом. Если текст состоит из нескольких предложений, между ними ставится точка, но в конце сообщения она игнорируется. Сегодня, смайлики лишь информируют об эмоциональном отношении автора к тексту. «Эмодзи — это англазированная версия двух японских слов – е «картинка» и «тојі»-персонаж». Они передают направление и степень его эмоций (причем тип смайлика значения не имеет). Как видим, эмоциональная палитра очень бедна.

В настоящее время наблюдается тенденция к замене емких русских слов различными иностранными словами. Он популярен в основном среди молодого поколения. Употребление таких слов в речи считается модным и современным. Примеров таких слов множество: боевой, одиночный, парень, шопинг и т.д. Огромное количество сленговых (жаргонных) слов и выражений имеют свое

происхождение на иностранном языке. Один из самых популярных примеров — LOL, аббревиатура от английского выражение «Смеяться вслух», громко смеяться. Такие сленговые слова особенно популярны в социальных сетях, но тот же способ общения переносится на живое общение. Сленг, выработанный интернет-пользователями, становится очень распространенным, возрождение эпистолярного жанра в виде электронной переписки также имеет свою языковую специфику. Современные промышленно развитые общества динамичны, быстро меняются, и поэтому язык, точнее, его словесная оболочка в таких обществах очень подвижна, в результате чего лексика подвергается значительным изменениям, меняется в течение жизни одного поколения.

Специфика общения в интернете способствует безграмотному и легкомысленному письму, так как предполагает анонимность пользователю. Этот факт дает большую свободу выражения и действий, потому что риск разоблачения и негативная личная оценка окружающих минимальна. В связи с этим проявляется особенность сети, которая связана со снижением психологического и социального риска в процессе общения – аффективная раскрепощенность, ненормативная лексика и некоторая безответственность участников общения.

От формы виртуального общения зависит манера общения и грамотное письмо. Общение (форумы, гостевые книги, чаты, конференции, электронная почта, блоги, личные дневники). Новые явления нашей жизни, меняющиеся под натиском современных технологий, повседневные привычки требуют новых слов.

Каждая из этих форм имеет свою уникальную традицию общения и делает особенными требования к языку, на котором происходит общение. Например, форумы — это место сетевое общение коллектива авторов, где заметки объединены общей темой. Замечания участников форума больше соответствуют манере письма: отчеты логически структурированы, завершены и информативны. Форумы борются с неприятным сленгом и нецензурной лексикой.

1. Теоретический анализ литературы и интернет-источников;
2. Практический анализ информации в социальных сетях;
3. Социальный опрос, анкетирование;
4. Классификация ошибок;
5. Анализ причин ошибок;
6. Сбор и анализ информации.

Для того чтобы проанализировать влияние интернет-коммуникаций на грамотность подростков, я изучила сайты, блоги, форумы, чаты, которые чаще всего посещают мои одноклассники, и сделала следующие выводы.

Специфика общения в интернете способствует неграмотному и легкомысленному письму. За последние несколько лет блоги стали очень популярны. Это – онлайн-дневник одного или больше авторов. Они в полном беспорядке. Это – исключительно юношеский способ общения и самовыражения. Пользователи не утруждают себя подробными комментариями, предпочитая распространенные фразы из сетевого жаргона: «Я плакалЪ», «Пеши исчо». С помощью таких искажение языка (отклонение от норм русской литературы, активной лите-

ратуры, активной знаки препинания, использование заглавных букв внутри слов), молодые люди передают свои эмоции: ирония, сарказм, удивление, обида. Владелец личного дневника просматривает заказ, как правило, переписка ведется с использованием сленга.

Русский язык виртуального общения находится под влиянием американской версии английского языка, который диктует свои правила общения в сети. Один из самым очевидным заимствованием русскоязычным пользователем из англоязычного является употребление общепринятые смайлики.

Основная цель использования такой системы – экономия времени, отведенного на общение. Недостаток времени является признаком современного общества в целом: темп жизни ускоряется с каждым днем, и язык, соответственно, приспособливается к новым условиям функционирования Харальд Хаарман выделяет 7 переменных среды, которые определяют языковое поведение: демографический, социальный, политический, культурный, ментальный, интерактивный, лингвистический. Все они взаимосвязаны и не могут быть разделены. Таким образом, большинство явлений ускоренного развитие языков в мировой истории можно соотнести с конкретными факторами (великий миграция народов, формирование «американского акцента» в английском языке, появление сленга Афроамериканцы в поп-культуре и ее проникновение в общий устный мир в Америке 20-х гг. века, появление огромного количества аббревиатур и семантических словообразований на начале 20 века в России появление новых локальных явлений в двуязычии регионов.

В.Г. Костомаров пишет об объединении два «царства стиля» в особое «промежуточное царство», разрушающее «великую стену» между устными и письменными текстами, то можно говорить об обратном влиянии интернета язык на устной разговорной речи. Однако проблема интеграции интернет-яка в разговорный язык не решается. заканчиваются угрозой неграмотности или языковой деградации.

В последнее время «мемы» (единицы информации важные для культуры) приобрели популярность в интернете. Мем – это любая идея, символ, способ или способ действия, сознательно или бессознательно передаваемый от человека к человеку через речь, письмо, видео, ритуалы, жесты. И уже не раз заставляют повторять сформированные речевые формулы, описывающие, например, жизненные ситуации или реакции на информацию, но создать «мемный» образ мышления, который, на наш взгляд, уже затрагивает не только экологические проблемы языка, но и когнитивная лингвистика и психолингвистика.

Понятие мема как дискурса занимает центральное место в политических интернет-мемах, о чем свидетельствует работа Милнера, исследовал интернет-мемы как метод понимания дискурса и идентичности в медийная культура участия. Мемы служат многим целям и функциям, но на фундаментальном уровне они служат выражением мнений и эмоций людей. Мемы могут быть путем присвоения сцен или строк из телепередач и фильмов, которые затем вынимаются из контекста, перемешаны с другим содержанием и имеют новые значения, приписываемые им в забавной и относительная манера. Содержание мема мо-

жет варьироваться от жалоб на трудности жизни содержание мема может варьироваться от жалоб на трудности учебы в колледже до выражения смущения, которое испытывает человек во время встречи в повседневной жизни человека, то чему каждый может сочувствовать.

Рост количества мемов в нашем повседневном онлайн-лексиконе заставил людей задаться вопросом, как они влияют на способность к общению. С одной стороны, мемы (состоящей из очень кратких сообщений в короткий текст или формат изображения) широко понятны многим людям во всем мире, независимо от их родного языка, и они помогают укреплять отношения в киберсообществе. Но, с другой стороны, в определенных кругах есть люди, которые считают, что мемы, ставшие разговорным языком подростков, имели противоположный эффект. Они могут использоваться для обострения враждебного и предвзятого отношения к определенным расам, религии, к выбору пола, физическим недостаткам, а также принадлежности к общественным объединениям, тем самым расширяя раскол между людьми.

Методы конструирования и распространения мемов, их динамика освещены в филологических работах, например, в статье Е.В. Савицкой и Ю.А. В. Щурина Коллинз. Однако большинство исследований носит теоретический характер, и их объектом становится сам интернет-мем. Тем не менее, интернет-мемы стали популярны в начале 2010-х и распространяются в основном на социальных сетях среди молодых людей (18-34 лет), которые являются наиболее активными пользователями соцсетей, по крайней мере, в русскоязычном интернет-пространстве. Термин «мем» впервые употребил Ричард Докинз. Его определение было первым и породило подход к изучению мемов как репликаторов культурных информации. Такой подход можно назвать редукционистским, поскольку он сокращает объяснение сложное явление к простейшим единицам, которые взаимодействуют друг с другом. По мнению Деннета, каждый из нас является носителем тех или иных мемов, и на каждом из нас лежит ответственность за эти мемы и за то, какой вирус они привнесут в этот мир. Деннет убежден, что, как и вирусы, опасные мемы уничтожить невозможно. Зато их можно изучать и искать способы выработки иммунитета у носителей разных культур к «токсичным идеям». В этом смысле будущее за меметикой — наукой, изучающей мемы.

Чтобы выяснить отношение учащихся к данному вопросу, мы провели опрос, где студентам были заданы вопросы.

Результаты и обсуждение

- Студенты больше общаются в жизни, чем в социальных сетях – 79% из 100%.

- 65% респондентов стараются придерживаться норм русского языка при общаются в социальных сетях, но используют смайлики.

- 90%, графические аббревиатуры или замена слов – 83%. Таким образом, можно сделать вывод, что современные подростки выражают свои мысли быстро и эмоционально, не обращая внимания на грамотность.

- 22% не могут отказаться от использования смайлов и всевозможных сокращений.

- 55% респондентов на вопрос «Считаете ли вы, что изменение написания слов в Интернете влияет на вашу практическую грамотность? Большинство студентов, ответивших «нет» на этот вопрос написали в анкете, что сленгом не пользовались, при написании применяли правила тексты, правила орфографии и пунктуации, слова если и сокращались, то по правилам, соблюдая нормы русского языка. Впрочем, не слова коверкают, а смайлики используются при письме. («Когда я пишу, я применяю правила. Если ты напишешь неправильно, «ты привыкнешь на него и будешь всегда так писать»; «Я меняю слова, использую сленг, но читаю книги, и моя грамотность не снижается»). Студенты, ответившие на этот вопрос «да», объяснили свой ответ следующим образом: «Нет. Потому что как писал, так и пишу с ошибками»; «Я привыкаю писать неправильно, и потом пишу в заметки, тетради»; «Я запоминаю интересные аббревиатуры и модные словечки, и, конечно, из-за этого начинаю писать безграмотно»; «Влияет, потому что мы больше общаемся в Интернете, чем пишем на русском языке. урок языка, чтобы мы привыкли писать с ошибками, мы пишем в повседневной жизни»; Да, потому что не все сайты подчеркивают ошибки, и я не знаю, с ошибками я пишу или нет».

Полученные результаты

Результаты социологического опроса студентов дают нам возможность думать, что, хотя, общаясь в социальных сетях, правила правописания используются не всеми учащимися, но большинство респонденты стараются их соблюдать. Учащиеся предпочитают улыбку или графическое обозначение выражение мысли, что делает их речь щадящей. Раньше, когда не было интернета и спутниковое телевидение, люди читают книги. Соответственно, у них развита зрительная память, и они правильно писали. Сейчас наблюдается явная неграмотность среди школьников, которые не читают книг и много пользуются жаргонных слов в своей речи. Таким образом, Интернет-общение способствует развитию неграмотности среди молодого поколения. Еще одно суеверие XXI века – нехватка времени, имеющая непосредственное значение. Влияние на наше общение. Стал замечать, что ребята стали намного быстрее общаться, использование большого количества сокращений в своей речи в целях экономии времени. Например, вместо того, чтобы говорить слово «норм» или «намана», вместо «пойдем» – «падем», «спасибо» – «спс», «почему» – «поч», «может быть» – «мб», «домашнее задание» – «дз» и т. д. Молодежь часто использует английский язык слова в разговоре. Например, многие подростки, приветствуя друг друга, стали использовать английское слово «привет» вместо слова «Привет».

Анализируя влияние сленга на словарный запас современного подростка, мы выделили как его положительные и отрицательные стороны.

Положительные стороны онлайн-общения

1. Подростки любят использовать интернет-сленг. Они счастливы, когда пишут на одном сленге. Это их раскрепощает, они могут свободно общаться на

любые темы. Таким образом, ребята перестают чувствовать одиночество и не оставаться один на один со своими проблемами. В наше время — это очень важно.

2. Сленг позволяет быстро общаться, что очень удобно в наше время. Обычно в чатах и в ВК переписка ведется сразу с несколькими людьми, и поэтому здесь также важна скорость письма.

3. Такой язык делает общение простым, доступным и увлекательным.

Отрицательные стороны онлайн-общения

1. Из-за интереса к интернет-сленгу подростки пишут с ошибками, искажающими разговорную речь и письменной речи не только на форумах, но и в быту (в частности, в тетрадях на Русский язык).

2. Неправильная речь слышна не только в Интернете, но и с телеэкранов, на радио, то есть в повседневной жизни.

3. В речи подростков появляется много иностранных слов, употребляемых без перевода.

4. Интернет-общение содержит множество нецензурных фраз, которые приводят к засорению языка.

Литература:

1. Костомаров В.Г. Языковой вкус эпохи. – 1999.
2. Савицкой Е.В., Щурина А. В. Коллинз. – 2017.
3. Польская Н.А. Влияние социальных сетей на самоповреждающее поведение у подростков, Консультативная психология и психотерапия. – 2019. – Т. 27, № 3. – С. 156-174.
4. Тайсумова М.М. Влияние социальных сетей на современную молодежь. 2020. – С. 141-143.
5. Черткова А.В. Виртуальные социальные сети как молодежная реальность. Скиф. 2019. – № 1 (29). – С. 12-20.

УДК 691.327:625.72

Жумагул Ж., ст. гр. КСЗЭС 22-2 (К-Ш КАЗГАСА)

Заманбекова А.Т., к.х.н., преподаватель МОК (К-Ш КАЗГАСА)

СОВРЕМЕННЫЕ ПОЛИМЕРНЫЕ ДОБАВКИ В БЕТОН

В данной работе обобщены современные знания о различных типах популярных полимерных добавок и полимерных волокон в бетоны, с целью улучшения их свойств. Кроме того, описывается корреляция между химической структурой добавок и макроповедением полученного бетона.

Бұл жұмыста бетондардың қасиеттерін жақсарту мақсатында танымал полимерлі қоспалар мен полимерлі талшықтардың әртүрлі түрлерін еңгізу туралы заманауи білім жинақталған. Сонымен қатар, қоспалардың химиялық құрылымы мен алынған бетонның ісәрекеті арасындағы корреляция сипатталады.

This paper summarizes current knowledge about various types of popular polymer additives and polymer fibers in concrete, in order to improve their properties. In addition, the correlation between the chemical structure of additives and the macro-behavior of the resulting concrete is described.

Цементная промышленность, поскольку она обеспечивает строительные материалы для строительной отрасли, считается одним из наиболее значительных производителей с точки зрения объема производства. Цемент не является самостоятельным строительным материалом, хотя он является основным ингредиентом стандартного строительного материала, называемого бетоном. Последний является наиболее широко используемым строительным материалом в строительной отрасли, имеет различные области применения и в основном используется для формирования конструктивных элементов. Широкое использование бетона обусловлено несколькими причинами, такими как обилие ресурсов субстрата, низкая стоимость и высокая прочность на сжатие [1].

Бетон представляет собой смесь нескольких веществ, предназначенных для разных целей. Как правило, бетон содержит заполнители, такие как гравий, песок и/или камни, а также клей, который обычно представляет собой цемент и воду (10–15% об.). Бетон можно разделить на несколько видов. В последнее время разрабатываются высокоэффективные бетоны. Концепция высокопрочного бетона начала появляться в строительной отрасли в 1990-х годах. Этот новый тип бетона характеризуется низким содержанием воды (низкое отношение воды к цементу) за счет введения пластификаторов и вторичных вяжущих. Их прочность на сжатие по сравнению с бетоном стандартной прочности повысилась не менее чем на 60 МПа после нормативного 28-суточного срока [2].

Первый отчет, посвященный сверхвысокой прочности бетона на сжатие, превышающей значение 150 МПа после стандартных 28 дней, был опубликован Braunauer S. и другими исследователями [3].

В последнее время быстрое развитие очень высоких зданий и крупных строительных конструкций привело к повышенным требованиям к бетону. К наиболее важным характеристикам бетона, обеспечивающим высокое качество, относятся высокая прочность на сжатие и исключительная долговечность. Однако значительный вес и хрупкость композитов на основе цемента сильно ограничивает их применение в некоторых востребованных областях. Из-за этих ограничений был разработан новый тип бетона, названный легким бетоном (ЛБ). Типичные легкие бетоны характеризуются плотностью от 1400 до 2000 кг/м³. Меньший вес обусловлен внутренними пустотами в их структуре. Как правило, внутренние пустоты могут возникать при нанесении цементного теста или легких заполнителей, имеющих пористую структуру. Другой подход к получению внутренних пустот заключается в применении крупных частиц заполнителя [4].

Согласно предыдущему опыту, прочность легких бетонов на сжатие обычно уменьшается с уменьшением плотности [5]. Соотношение высокой прочности на сжатие и низкой плотности дает возможность потенциально ис-

пользовать легкие бетоны в новой области промышленности, где вес материала играет ключевую роль. Повышение производительности и долговечности легкого бетона в настоящее время является основным интересом исследований в этой области. В настоящее время новым и наиболее часто используемым поколением композитов на основе цемента являются тройные и четвертичные системы вяжущих с добавлением различных вяжущих материалов. Тройные вяжущие системы основаны на портландцементе (ПЦ), состоящем в основном из $3\text{CaO}\cdot\text{SiO}_2$ (C_3S), $2\text{CaO}\cdot\text{SiO}_2$ (C_2S), $3\text{CaO}\cdot\text{Al}_2\text{O}_3$ (C_3A) и $4\text{CaO}\cdot\text{Al}_2\text{O}_3\cdot\text{Fe}_2\text{O}_2$ (C_4AF), кальциево-алюминатного цемента (КАЦ), в котором основным активным компонентом является алюминат монокальция $\text{CaO}\cdot\text{Al}_2\text{O}_3$ (СА) и сульфат кальция. Следует подчеркнуть, что они могут достигать высокой ранней прочности, быстрого схватывания и компенсации усадки лучше, чем стандартные материалы на основе ПЦ. В случае таких систем КАЦ выполняет композиционный эффект суперпозиции по созданию этtringита (гидросульфоалюминат кальция, минерал с формулой $\text{Ca}_6\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3(\text{OH})_{12}\cdot 26\text{H}_2\text{O}$), тогда как гипс способствует образованию этtringита [6]. Вводимые добавки реагируют одновременно с протеканием гидратации портландцементного клинкера и влияют на образующиеся гидраты и микроструктуру бетона [7, 8, 9].

Обзор литературы выявил ряд исследований, посвященных возможностям улучшения механических свойств бетона путем добавления полимеров в цементную матрицу. Бетон, модифицированный полимерами, называется полимер-модифицированным бетоном (ПМБ) или полимер-модифицированным строительным раствором (ПМСР). Полимеры, используемые в ПМБ, имеют различные формы, такие как латексы, жидкие смолы, водорастворимые полимеры и сополимеры, волокна и редиспергируемые порошки. Тип используемого полимера зависит от предполагаемого применения и требований к свойствам бетона [10]. Их влияние на структуру приводит к улучшению многих свойств как свежего раствора, так и бетона, таких как текучесть [11], время схватывания [12], морозостойкость [13], механические свойства [14] и антипроницаемость [10, 15]. Использование полимеров для повышения прочности и долговечности бетона связано с изменением микроструктуры бетона и эффектом снижения усадки [16, 17, 18]. Полимеры, используемые в этой заявке, включают пленкообразующие латексные полимеры, то есть сополимер стирола и бутадиена (сопSB) и сополимер этилена и винилацетата (сопEV). Доказаны также преимущества механических свойств ПМБ, таких как прочность на изгиб и хрупкость [19]. Кроме того, композиты на основе вяжущего могут модифицироваться и другими добавками, такими как поверхностно-активные вещества, пеногасители, модификаторы вязкости и стабилизаторы [10].

Помимо добавления полимеров в цементную матрицу ученые ищут другие решения, направленные на устранение недостатков бетона, таких как его хрупкость и низкая несущая способность. В ответ на потребность в улучшенном бетоне исследователи предприняли попытку преодолеть ограничения прочности простого бетона. В ходе данного исследования волокна рассматривались как добавки, вводимые в цементную матрицу. В последние годы большинство публи-

каций в этой области предлагают применение полимерных волокон для улучшения способности повышать характеристики на растяжение [20].

Данная статья посвящена обзору последних разработок и исследований, касающихся полимерных добавок, используемых в композитах на основе бетона. Введение в цементную матрицу различных полимеров позволяет улучшить параметры растворов и бетонов. Выбор работ, обсуждаемых в нашем исследовании, сосредоточен в основном на изменениях, вызванных в материалах на основе бетона введением различных полимерных добавок.

Особое внимание в обзоре уделяется суперпластификаторам, латексам, редиспергируемым порошкам, добавкам для повышения трещиностойкости, волокнам и вторичным полимерам, которые могут играть роль добавок в композитах на основе бетона. Особое внимание было уделено связи между химической структурой описанных добавок и макроповедением бетона.

На основании обзора литературы доказано, что добавки на полимерной основе являются ценными компонентами бетона, позволяющими преодолеть его ограничения. В перспективе вполне вероятно, что дальнейшие исследования будут сосредоточены на самовосстанавливающимся композитах на основе бетона. Более того, самые последние технологические достижения были сделаны для того, чтобы получить бетон без армирования, по самоуплотняющейся технологии, без царапин и трещин, с высокими эстетическими характеристиками и высочайшим качеством. Самое главное, что в будущем бетон будет легче, безопаснее, гибче и прочнее, а также экологичнее. Бетон будущего также сможет использовать солнечную и ветровую энергию, а также улавливать и потреблять CO₂ и NO_x.

Литература:

1. Iyer N.R. *An Overview of Cementitious Construction Materials*. Elsevier Inc.; Amsterdam, The Netherlands: 2020.
2. Cwirzen A., Penttala V., Vornanen C. *Reactive powder based concretes: Mechanical properties, durability and hybrid use with OPC*. *Cem. Concr. Res.* 2008;38:1217–1226.
3. Braunauer S., Yudenfreund M., Odler I., Skalny J. *Hardened Portland cement pastes of low porosity VI. Mechanism of the hydration process*. *Cem. Concr. Res.* 1973;3:129–147.
4. Wang J.Y., Chia K.S., Liew J.Y.R., Zhang M.H. *Flexural performance of fiber-reinforced ultra lightweight cement composites with low fiber content*. *Cem. Concr. Compos.* 2013;43:39–47.
5. Bremner T.W. *Lightweight Concrete*. Woodhead Publishing Limited; Sawston, UK: 2008.
6. Zhang X., Li G., Song Z. *Influence of styrene-acrylic copolymer latex on the mechanical properties and microstructure of Portland cement/Calcium aluminate cement/Gypsum cementitious mortar*. *Constr. Build. Mater.* 2019;227:116666.
7. Zajac M., Skocek J., Adu-Amankwah S., Black L., Ben Haha M. *Impact of microstructure on the performance of composite cements: Why higher total porosity can result in higher strength*. *Cem. Concr. Compos.* 2018;90:178–192.
8. Lothenbach B., Scrivener K., Hooton R.D. *Supplementary cementitious materials*. *Cem. Concr. Res.* 2011;41:1244–1256.
9. Pott U., Jakob C., Jansen D., Neubauer J., Stephan D. *Investigation of the incompatibilities of cement and superplasticizers and their influence on the rheological behavior*. *Materials*. 2020;13:977.

10. Aggarwal L.K., Thapliyal P.C., Karade S.R. Properties of polymer-modified mortars using epoxy and acrylic emulsions. *Constr. Build. Mater.* 2007;21:379–383.
11. Sarwar W., Ghafor K., Mohammed A. Regression analysis and Vipulanandan model to quantify the effect of polymers on the plastic and hardened properties with the tensile bonding strength of the cement mortar. *Results Mater.* 2019;1:100011.
12. Li L., Wang R., Lu Q. Influence of polymer latex on the setting time, mechanical properties and durability of calcium sulfoaluminate cement mortar. *Constr. Build. Mater.* 2018;169:911–922.
13. Moodi F., Kashi A., Ramezaniapour A.A., Pourebrahimi M. Investigation on mechanical and durability properties of polymer and latex-modified concretes. *Constr. Build. Mater.* 2018;191:145–154.
14. Medeiros M.H.F., Helene P., Selmo S. Influence of EVA and acrylate polymers on some mechanical properties of cementitious repair mortars. *Constr. Build. Mater.* 2009;23:2527–2533.
15. Wang R., Wang P.M. Action of redispersible vinyl acetate and versatate copolymer powder in cement mortar. *Constr. Build. Mater.* 2011;25:4210–4214.
16. Grzeszczyk S., Matuszek-Chmurowska A. Microstructure of reactive powder concrete. *Cem. Wapno Beton.* 2018;1:1–15.
17. Zuo W., Feng P., Zhong P., Tian Q., Liu J., She W. Effects of a novel polymer-type shrinkage-reducing admixture on early age microstructure evolution and transport properties of cement pastes. *Cem. Concr. Compos.* 2019;95:33–41.
18. Gwon S., Jang S.Y., Shin M. Microstructure evolution and strength development of ultra rapid hardening cement modified with redispersible polymer powder. *Constr. Build. Mater.* 2018;192:715–730.
19. Pique T.M., Baueregger S., Plank J. Influence of temperature and moisture on the shelf-life of cement admixed with redispersible polymer powder. *Constr. Build. Mater.* 2016;115:336–344.
20. Fallah S., Nematzadeh M. Mechanical properties and durability of high-strength concrete containing macro-polymeric and polypropylene fibers with nano-silica and silica fume. *Constr. Build. Mater.* 2017;132:170–187.

УДК 678:69.024

Зверева С.С., ст. гр. КСЭСЗ(4S)-21-4, Колледж-школа КазГАСА

Оразимбетова М.Б., м.т.н., преподаватель спец. дисциплин Колледж-школы КазГАСА

ЖИДКАЯ РЕЗИНА

Актуальность данного направления – универсальная гидроизоляция, которая подходит практически для всех типов поверхности. Этот материал активно используют в процессе строительства, при капитальных ремонтах помещений любого назначения и с различной степенью влажности.

Бұл бағыттың өзектілігі әмбебап гидроқшаулағыш болып табылады, ол жабын беттің барлық түрлеріне жарамды. Бұл материал құрылыс процесінде, кез келген мақсаттағы үй-жайларды күрделі жөндеуде және әртүрлі ылғалдылық деңгейінде белсенді қолданылады.

The relevance of this direction is universal waterproofing, which is suitable for almost all types of surfaces. This material is actively used in the construction process, during major repairs of premises for any purpose and with varying degrees of humidity.

Жидкая резина – самое надежное и популярное средство, используемое при гидроизоляционных работах. Материал применяется для кровли скатных и плоских крыш, а срок службы продлится до 20 лет. При гидроизоляции больших площадей жидкую резину применить проще, чем другое вещество.

Гидроизоляция жидкой резиной активно используется в разных сферах строительства. Материал универсальный, ведь в его состав входит битум. Получается прочное и надежное покрытие, которое прослужит в течение долгого периода времени. В процессе использования жидкая резина не слоится.

На сегодняшний день жидкая гидроизоляция для пола производится на бетоне, стали, рубероиде. Материал известен также под названием мастики из полимеров и битума. Он также используется в качестве гидроизоляционного слоя на прудах.



Рисунок 1 – Жидкая резина на прудах

Напыляемая гидроизоляция из резины отличается следующими преимуществами:

Обеспечивается надежное соединение между различными по своему составу материалами. При этом качество напрямую зависит от характера сцепления и общего срока, который покрытие находится в эксплуатации.

Битумная мастика проникает внутрь трещины и скрывает изъяны поверхности. Эта особенность позволила сделать данный гидроизоляционный материал одним из лучших.

Жидкая резина для гидроизоляции эффективно защищает поверхность от расслоения. Именно поэтому на ней нет швов и стыков.

Благодаря высокой степени эластичности она может прослужить долго без образования на ее поверхности швов и деформации.

Во время использования резины не оказывается токсичное воздействие на окружающую среду. Даже летом из поверхности не будут выделяться вредные для здоровья человека эфирные масла. Применение покрытия допускается также в многоэтажном доме без необходимости выселения его жильцов.

Важно предварительно правильно подготовить поверхность. Далее строитель должен провести ее праймирование и финиширование.

Если резина состоит из двух компонентов, то для ее нанесения используется безвоздушный путь. Выполнить подобную манипуляцию можно только при наличии специальной безвоздушной установки с распылителем.

Резина, которая состоит из одного компонента, начинает действовать при распылении дополнительных агрегатов – «жидкость А и Б». Все манипуляции производятся под высоким давлением, которое создается посредством использования реактора. Смеси соединяются между собой непосредственно перед самым напылением.

Не потребуется оборудование для гидроизоляции жидкой резиной в том случае, если она будет наноситься ручным способом. Для этого потребуется взять валик и кисточки.

Существуют также универсальные составы. Для их распределения можно использовать один из наиболее доступных методов, рис.2.



Рисунок 2 – Нанесение резины

Данный материал в строительстве чаще всего используется для дополнительной гидроизоляции фундамента, бассейна, пруда, крыши или полов. Резина в жидком составе поможет в капитальном ремонте частного дома или другой конструкции. Эмульсия обладает уникальными свойствами, поэтому используется для внешней обработки люков.

Жидкая резина – незаменимый материал для гидроизоляции пола. Ее допускается использовать даже при строительстве судов, которые будут ходить по морю или реке.

Немаловажное значение при возведении здания имеет жидкая гидроизоляция фундамента. Данный материал используют практически все компании, которые стремятся минимизировать затраты и получить покрытие высокого качества. Он полностью соответствует даже самым высоким эксплуатационным требованиям. Жидкую резину удобнее всего использовать для дополнительной гидроизоляции фундамента из свай.

Для крупных строительных компаний большое значение имеет срок сдачи объекта. От этого зависит их репутация. К примеру, жидкой резиной специальное оборудование покрывает площадь в 1000 кв. м за один стандартный рабочий день.

Покрытие получается монолитным посредством использования двухконтактного смешивания. На первом этапе наносится слой, на закрепление которого потребуется не более 10 секунд. Процесс проходит быстро из-за испарения воды с поверхности.

Благодаря этим параметрам жидкая резина пользуется большой популярностью в строительстве. Ее используют для возведения различных зданий и сооружений.

Многие люди задумываются о том, как сделать жидкую резину. Производители обладают уникальной технологией, которая обеспечивает покрытие хорошую адгезию. Условие выполняется даже для кирпича. Однако при выполнении работ следует быть предельно внимательным при работе с фундаментом.

Жидкая резина должна наноситься на сухой и полностью очищенный пол. Условие в обязательном порядке должно выполняться в подвале. Если поверхность останется сырой, то повышается риск промерзания поверхности. В подвале будет активно накапливаться конденсат. Двухконтурная гидроизоляция позволяет поверхности выдержать несколько циклов заморозки. Однако после оттаивания адгезия будет ухудшена.

Слой жидкой резины целесообразно наносить поверх влагопоглощающего кирпича. Изнутри дополнительно наносить покрытие на фундамент не имеет смысла, ведь в таком случае на стене будет скапливаться влага. Благодаря этому удастся сохранить внутреннюю отделку от сырости. Адгезия сохраняется на протяжении нескольких зим.

На кирпич следует наносить жидкую резину своими руками, то есть без использования дополнительной аппаратуры. При правильном формировании слоя он сможет прослужить не менее десяти лет.

В строительстве вопрос гидроизоляции всегда будет актуальным. Жидкая резина – имеет большое количество положительных отзывов, поэтому продолжает пользоваться большой популярностью. Материал полностью реализует задачи отдельных целей и применяется активно.

Использование в домашних условиях производится крайне редко. Это связано с непрезентабельным внешним видом и высокой стоимостью. Однако жидкий вариант резины допускается использовать для покрытия плоской крыши, которая находится на различных промышленных или строительных объектах.

Гидроизоляционный слой необходим для гаражей, цехов или очистительных сооружений. При нанесении материала следует придерживаться правил индивидуальной защиты. Дополнительно следует использовать страховку.

На сегодняшний день жидкая резина может служить единственным покрытием для плоского варианта кровли. Для улучшения защитных свойств целесообразно поверх нанести дополнительный слой вещества, которое способно противостоять любым механическим воздействиям. В таком случае кровля будет гарантированно защищена от града или снега. Плановая уборка гарантированно не повредит покрытие, поэтому оно сможет прослужить долго. Очень часто производится ремонт кровли жидкой резиной.

Все производители жидкого варианта резины гарантируют десять лет эксплуатации покрытия без повреждений. Однако в таком случае не допускается покрывать ее сверху краской с растворителем. В таком случае срок службы будет сокращен в два раза.

Жидкой резине важно обеспечить равномерное распределение.

Климат нашей страны полностью соответствует эксплуатационным характеристикам жидкой резины. Покрытие прослужит достаточно долго в любом регионе. Однако зимние показатели температуры не должны падать ниже -35 градусов.

Жидкая резина достаточно часто используется для гидроизоляции рельефной поверхности бассейнов. В процессе работы немаловажное значение имеют погодные условия. Им следует уделить внимание при составлении графика работы. Если существует даже небольшой риск дождя, то строительство откладывается. Иначе будет получено покрытие, которое не сможет отвечать высоким эксплуатационным требованиям. На сегодняшний день существует огромное количество составов, которые используются в качестве гидроизоляции. Жидкая резина в этом рейтинге занимает одно из лидирующих мест. Среди преимуществ следует отметить быстроту нанесения и приемлемую цену. Необходимый уровень защиты обеспечивается практически для любой поверхности.

В процессе нанесения необходимо придерживаться основных правил. Положительные отзывы служат подтверждением высокого качества материала. Чаще всего его используют в промышленном и коммерческом строительстве. Частные дома редко покрываются жидкой резиной, ведь данный процесс производить не целесообразно.

Заключение

Популярность использования жидкой резины для гидроизоляции кровли неуклонно растет. Высокое качество материала, безопасность в использовании, устойчивость к перепадам температуры, легкая установка, большой срок эксплуатации — преимущества, благодаря которым гидроизоляцию кровли проводят с помощью жидкой резины.

Литература:

1. *Жидкая резина для авто. Описание и технология нанесения [Электронный ресурс]. URL: http://www.insafe.ru/page/Zhidkaya_rezina_dlya_avto._Opisanie,_tehnologiya_naneseniya..htm l. Загл. с экрана (дата обращения: 13.03.2022).*
2. *Жидкая резина [Электронный ресурс]. URL: <http://stevin.su/faq/rezina.html>. Загл. с экрана (дата обращения: 28.03.2021).*
3. *PlastiDip. Что такое жидкая резина для строительства [Электронный ресурс]. URL: <http://plastidip-russia.ru/blog-plastidip/zhidkaja-rezina>.*
4. *Romanchenko E. Vnutrennyaya otdelka. Sovremennye materialy i tekhnologii. [Interior decoration. Modern materials and technologies]. – Har'kov: Argument Print, 2022– 80 p.*

Ким А., ст. гр. КГМД-22-4 «Колледж-Школа КазГАСА»
Нураханова К.С., научн. рук., ассист.-проф. МОК (КазГАСА)

ТОЛЕРАНТНОСТЬ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ – ЖИТЬ В МИРЕ С СОБОЙ И ДРУГИМИ

Цель статьи заключается в рассмотрении такого социологического термина, как толерантность. Рассматривается феномен толерантности в условиях современного общества. По мнению автора, от терпимости каждого человека зависит культурное и моральное развитие общества.

Мақаланың мақсаты – толеранттылық сияқты социологиялық терминді қарастыру. Қазіргі қоғам жағдайындағы толеранттылық құбылысы қарастырылуда. Автордың пікірінше, қоғамның мәдени және моральдық дамуы әр адамның төзімділігіне байланысты.

The purpose of the article is to consider such a sociological term as tolerance. The phenomenon of tolerance in the conditions of modern society is considered. According to the author, the cultural and moral development of society depends on the tolerance of each person.

Актуальность темы толерантности трудно переоценить в настоящее время. Высокие темпы миграции и перемещения населения привели к необходимости социального взаимодействия представителей разных общин и культур. Резкое расслоение мировой цивилизации по экономическим, социальным и другим признакам и связанный с этим рост нетерпимости, терроризма, религиозного экстремизма и межнациональных отношений вызывают необходимость актуализировать внимание на ценностях и принципах, необходимых для общего и свободного развития. Социальные перемены в жизни современного общества приводят к неизбежному пониманию значимости диалога представителей различных национальностей, способных понять и принять другую культуру в качестве равноценной своей родной культуре в дальнейшем развитии человечества. Казахстан являясь многонациональной и многоконфессиональной страной, зачастую сталкивается с вышеперечисленными проблемами, поэтому воспитание толерантности, миролюбия, веротерпимости и профилактика терроризма и экстремизма сегодня приобретают особую значимость и актуальность. В современных условиях формирование толерантности должно стать не просто задачей духовно-нравственного воспитания общества, а одним из приоритетных направлений обеспечения национальной безопасности страны.

Толерантность (от лат. *tolerantia* — «терпение, терпеливость, способность переносить») — социологический термин, обозначающий терпимость к иному мировоззрению, образу жизни, поведению и обычаям. Толерантность не равносильна безразличию. Она не означает также принятия иного мировоззрения или образа жизни, она заключается в представлении другим права жить в соответствии с собственным мировоззрением. Толерантность означает принятие и правильное понимание других культур, способов самовыражения и проявления че-

ловеческой индивидуальности. Проявление толерантности не означает терпимости к социальной несправедливости, отказа от своих убеждений или уступки чужим убеждениям, а также навязывания своих убеждений другим людям. Толерантность выражает способность установить и сохранить общность с людьми, отличающимися от нас в каком-либо отношении. Разумеется, при этом надо иметь в виду, что существуют границы терпимости, т.е. наличие неких моральных пределов, позволяющих не смешивать толерантные отношения с вседозволенностью и безразличием к ценностям, питающим убеждения. Толерантное отношение не подразумевает, что нужно разделять чужое миропонимание и жить по чужим правилам. Никто не должен жертвовать своими принципами. Толерантность лишь подразумевает, что все люди равны и могут жить так, как они хотят, пока это не нарушает чьих-либо прав. Важно, что толерантный человек терпим к другим людям или общественным явлениям. Быть толерантным — не значит быть равнодушным и безразличным ко всему. Толерантность предполагает наличие собственного мнения и собственной позиции по тому или иному вопросу. Важно то, что это мнение не навязывается, не насаждается насильно. Мы не должны грубо реагировать, проявлять агрессию, говорить злые слова тому, что отличается. Каждый из нас может стать как обладателем привилегий, так и объектом дискриминации. У любого человека есть особенности, на которые он не всегда может повлиять, и это позволяет другому исключить его, обидеть и оскорбить. Мы все органически знакомы с дискриминацией и исключением. Вопросы толерантности — это не то, что случается только с маленьким процентом угнетенных людей. Проблема толерантности в разное время поднималась разными авторами. Именно за счет него происходит ассимиляция культур, обмен опытом и знаниями, данными о тех или иных ценностях и традициях. И именно во взаимодействии рождаются основы толерантного, терпимого отношения друг к другу как к представителям разных культур, этносов и наций. Актуальность такой проблемы как не толерантность объясняется рядом причин, таких как резкое расслоение мировой цивилизации по экономическим, социальным и другим признакам и связанный с этим рост нетерпимости, терроризма; развитие религиозного экстремизма; обострение международных отношений, вызванных локальными войнами, проблемами беженцев и т.д. В наши дни проявление толерантности необходимо, как в профессиональной сфере, так и в повседневности. По моему мнению, с ней наша жизнь будет гораздо легче, ведь приятно осознавать, что человек не только не критикует твои взгляды, а даже разделяет их или просто принимает как один из вариантов. Проблемами толерантности озабочены во всем мире. В современном обществе, для которого характерно постоянно растущее разнообразие, ЮНЕСКО непрерывно продолжает работу по выполнению своей основополагающей гуманистической миссии — содействовать взаимопониманию между людьми и совместному построению прочного мира. В 1995 г. ЮНЕСКО приняло Декларацию принципов толерантности, 2000 год был провозглашен Генеральной Ассамблеей ООН Международным годом культуры мира, 2001 год — Годом диалога культур и цивилизаций под эгидой ООН, 2001-2010 гг — Международным

десятилетием культуры ненасилия и мира в интересах детей планеты. Естественно, что толерантность и бесконфликтность, умение работать в группе и жить в коллективе не появляются сами по себе, данные качества необходимо формировать целенаправленно. Обращаясь к значимости толерантности для каждой личности, а не только для общества в целом, следует отметить: каким образом организован процесс познания и разрешения противоречий и конфликтов на всех этапах взросления ребенка, будет зависеть его жизнь во взрослом социуме, его успешная социализация.

Толерантность как нравственное качество не является врожденным. Нравственно-ценностные установки формируются путем развития личности. Данную цель призваны реализовать все институты воспитания, в том числе семья, учреждения образования, культуры и досуга. Причинами несформированности толерантности у молодых людей могут быть социально-экономические проблемы в семье и обществе, природные катаклизмы, воспитательная инерция родителей по отношению к детям, агрессия, царящая с экранов телевизоров. Устранить эти причины нельзя, но необходимо их «затмить» путем воспитания сочувствия, умения общаться и находить компромиссы из различных конфликтных ситуаций, быть снисходительнее к различным нациям, проявлять интерес и чувства уважения к другим народам, посредством музейной педагогики, развитие способности жить в мире разных людей и идей.

Толерантность необходима в нашем обществе, потому что независимо от факторов, которые могут отличать человека от других, он может оказаться как плохим, так и хорошим. Нельзя судить человека по каким-либо критериям, так как люди не выбирают какими им рождаться. Если люди будут более толерантными, мир станет добрее. Но опять же не стоит забывать, что это выбор каждого человека придерживаться толерантности или нет, и уважая и понимая его, мы сами будем толерантными. От терпимости каждого из нас зависит культурное и моральное развитие общества. Каждый человек – это личность, индивидуальность, неповторимость, к каждому человеку нужно найти свой подход и быть толерантным в каждой ситуации, которая бы не случилась в нашей жизни.

Литература:

1. *Формирование установок толерантного сознания и профилактика различных видов экстремизма в обществе на 2001-2005 годы.* – М.: МШПЧ, 2002.
2. *Зимбули А.Е. Почему терпимость и какая терпимость? // Вестник СПбГУ.* – 1996. – №3. – С. 23-27.
3. *Клепцова Е.Ю. Психология и педагогика толерантности: учеб. пособие.* – М.: Академический проект, 2004.
4. *Толерантность: Сборник научн. статей. Вып. 1.* – Кемерово: Кузбассвузиздат, 1995.
5. *Белецкая И. Толерантная личность // Психолог.* – 2006. – № 23-24.
6. *Мириманова М. С., Обухов А. С. Воспитание толерантности через социокультурное взаимодействие. Развитие исследовательской деятельности учащихся: методический сборник.* – М.: Народное образование, 2001.

Кочетова В.Т., ст. гр. КДО-21-1 Колледж-Школа при КАЗГАСА
Алпысбаева А.Б., магистр иск.наук, Колледж-Школа при КАЗГАСА

СОВРЕМЕННЫЕ ТКАНИ

В данной статье рассматриваются новейшие и современные виды тканей, созданные в 21 веке. Рассматриваются состав тканей, свойства и положительные и отрицательные стороны.

Бұл мақалада 21 ғасырда жасалған маталардың ең жаңа және заманауи түрлері қарастырылады. Маталардың құрамы, қасиеттері және жағымды және жағымсыз қасиеттері қарастырылады.

This article discusses the latest and modern types of fabrics created in the 21st century. The composition of tissues, properties and positive and negative sides are considered.

Люди в каменном веке использовали листья, палки, кору дерева, шкуры животных вместо тканей. Со временем мы придумали льняные, хлопковые, трикотажные ткани, и мы их используем, и по сей день.

На сегодняшний день, в XXI веке придумали новые необычные, и технологические виды тканей.

Ткань косметики придумал Мануэль Торрес когда был ещё студентом, но разработал он в 2013 году. Для создания этого материала ему пригодились знания химии и физики. С помощью баллончика можно самостоятельно сделать себе гардероб. С помощью распыляющего способа нанесения, на создание одежды уйдет по времени не более трёх минут. После нанесения, ткань моментально застывает и напоминает обычную ткань. Этот материал принимает структуру тела и соответствует размеру (рис. 1).



Рисунок 1 – Ткань косметика – ткань из баллончика

Наличие микропор позволяет использовать её для занятий спортом.

С помощью инновационных технологий стало возможным совмещение концентрат и волокон. И в дальнейшем можно получить состав материала, который не будет влажным и прилипать к коже.

Достичь такого результата удалось с помощью синтеза льна, шелка и шерсти. Покупатель сможет себе сам выбрать материал и сделать одежду.

При снятии материала нет никаких сложностей. Ткань моментально высыхает и легко снимается. Одежда рассчитана на многократное применение.

Ткань гаджет создана китайским ученым. Инженер-химик Чжэннань Бао-Им создал 6-метровую ткань с шириной 25 сантиметров, путем сплетения проводящих электричество и светящихся нитей с обычной хлопковой пряжей. В рулоне содержится 500 000 пикселей, расположенных на расстоянии 800 микрон друг от друга, также отметили, что дисплей был значительно более долговечным, чем обычные гибкие дисплеи. Ткань можно без проблем складывать и стирать сколько угодно, не испортив материал. Носимый дисплей, изготовлен из гибкой, дышащей электронной ткани, может отображать простые карты и текстовые сообщения.



Рисунок 2 – Ткань гаджет (светящаяся ткань)

В материал встроены сенсорная, кнопочная, тканевая клавиатуры, нити для сбора солнечной энергии и волокна аккумуляторных батарей. А также добавили беспроводную связь bluetooth.

Данная ткань разработана с целью помочь людям с ограниченными способностями (немым людям), для общения с окружающим миром.

Самоочищающуюся ткань придумали в России в университете художественно-технологического профиля – СПбГУПТД. Материал состоит из специального покрытия: интерференционных пигментов, наночастиц на основе оксидов титана, железа, олова, никеля, алюминия, хрома и других металлов.

На поверхности обработанной специальным покрытием ткани, самоочищающий эффект будет достигнут в течение двадцати минут под воздействием солнечных лучей. Обработанная ткань обладает эффектом – загрязнения с одежды уйдут с поверхности стекающими каплями воды (рис. 3).



Рисунок 3 – Самоочищающаяся ткань

Изделия будут не только очищаться от грязи, но и переливаться в зависимости от того как падает свет. Материал можно использовать в спортивной одежде, эластичных и фиксирующих повязках, наколенниках и налокотниках.

В жаркую погоду этот материал поможет легче перенести жару, высокую температуру.

Выпускает охлаждающую одежду Компания Arctic Heat. Данный материал содержит экологически чистый биоразлагаемый гель.

Перед использованием одежду помещают в морозильную камеру или ледяную воду на 5 – 10 минут. Гель становится холодным и охлаждает кожу. Этот материал могут использовать спортсмены. Для них созданы специальные накладки для суставов. Охлаждение помогает быстрому восстановлению после травм (рис. 4).



Рисунок 4 – Охлаждающая ткань

Американский учёный Марек Урбан и студент Бисваджит Гхош изобрели эластичную ткань, способную самовосстанавливаться после повреждений. Состав материала – недорогой синтетический полимер полиуретан, к которому добавлены органические компоненты оксетан и хитозан.

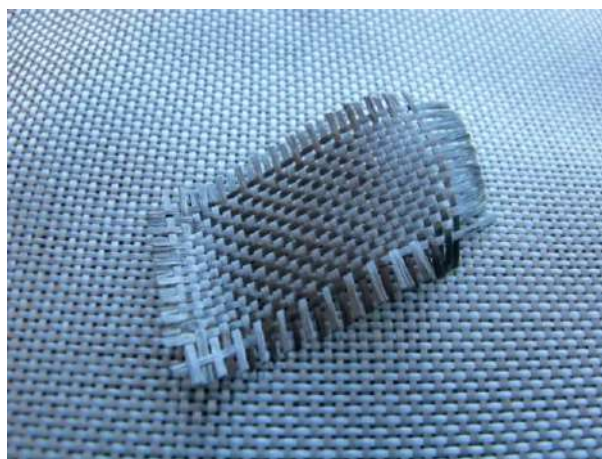


Рисунок 5 – Самовосстанавливающаяся ткань

Хорошо известные свойства полиуретана – это прочность, эластичность, устойчивость к воздействию растворителей. Свойство хитозана и оксетана – под воздействием УФ-лучей образуется прочная связь. Быстрое соединение молекул способствует застанию места повреждения. Процесс самовосстановления не зависит от окружающей среды.

Новый полимер прозрачен, и ученые ищут способы добавления окрашивающих пигментов.

Положительные и отрицательные качества современных материалов приведены в табл. 1.

Таблица 1

Название материалов	Положительные качества	Отрицательные качества
Ткань косметика (ткань из баллончика)	ткань легко и быстро наносится и принимает структуру тела, соответствуя размеру, быстро высыхает, можно использовать для занятия спортом. При снятии материала нет никаких сложностей, одежда рассчитана на многократное применение.	аэрозольевыми баллончиками невозможна индивидуальная колеровка, нельзя разбавить засыхающий состав.
Ткань гаджет (светящаяся ткань)	материал создан для людей с ограниченными способностями, позволяет разговаривать с окружающим миром, в настоящем времени может показывать информацию о здоровье человека, отправлять сообщения, заряжаться на солнечных батареях.	использование материала приводит к нарушению нервной системы, вызывая головные боли, потерю памяти, расстройства сна.
Самоочищающаяся ткань	при загрязнении ткань самоочищается благодаря специальному покрытию.	впитывает посторонние запахи, требует специальных навыков для пошива,
Охлаждающая ткань	охлаждает тело в жаркую погоду.	максимальный эффект охлаждения длится 2-3 часа.
Самовосстанавливающаяся ткань	сама восстанавливается при повреждении.	может вызвать аллергию, недостаточно долговечная, материал становится жестким, хрупким.

У современных материалов гораздо больше плюсов, чем минусов, и с каждым разом материалы совершенствуются. Новые технологии облегчают и улучшают нашу жизнь.

Литература:

1. Тюменев Ю. Я., Стельмашенко В. И., Вилкова С. А. *Материалы для процессов сервиса в индустрии моды и красоты.* — М.: И. Т. К. «Дашков и К», 2017.
2. Шустов Ю. С., Давыдов А. Ф. и др. *Текстильное материаловедение. Лабораторный практикум.* — И. Д. Инфра-М, 2016.

3. Розаренова Т. В. и др. Применение новых материалов при проектировании костюма современного дизайна // *Материалы межрегиональной научно-практической конференции, И. Д. «Интерэконом».* — М., 2013.
4. Махоткина Л. Ю., Никитина Л. Л., Гаврилова О. Е. *Конструирование изделий легкой промышленности. Теоретические основы проектирования.* — И. Д. Инфра-М, 2017.

УДК 687:616-089

Курманова Т.А., ст. гр. КДО-21-1 Колледж-Школа КАЗГАСА
Алпысбаева А.Б., магистр иск.наук, Колледж-Школа при КАЗГАСА

ЛОСКУТНОЕ ШИТЬЁ

В данной статье рассмотрен один из самых экологичных видов рукоделия, его зарождение, история развития. Кроме того, возможность адаптации древнего национального ремесла под современные реалии и мировые тренды, для популяризации среди молодых людей.

Бұл мақалада қолөнердің ең экологиялық түрлерінің бірі, оның пайда болуы, даму тарихы қарастырылады. Сонымен қатар, ежелгі ұлттық қолөнерді жастар арасында танымал ету үшін заманауи шындықтар мен әлемдік трендтерге бейімделуінің мүмкіндігі.

This article discusses one of the most environmentally friendly types of needlework, its origin and development history. In addition, it touches upon the adapting the ancient national craft to modern realities and world trends, for its popularization among young people.

Столетиями по всему миру развивалось искусство пошива одежды и домашнего текстиля из небольших кусочков ткани. В том или ином виде оно, скорее всего, существовало везде, где люди работали с материалом, из-за необходимости как-то использовать обрезки. Самый древний известный миру орнамент, считающийся лоскутной аппликацией, был создан из фрагментов газельей кожи в Древнем Египте и датируется примерно 980 годом до нашей эры, выставлен в Каирском Египетском музее. Примерно в то же время сшитый костюм, украшенный лоскутами, представлен в музее в Токио.

Лоскутное шитьё, так же его называют patchwork — способ создания какого-либо изделия посредством сшивания «лоскутков». Из маленьких, цветных или однотонных кусочков натурального или синтетического текстиля, кожи, замши, меха собирается полотно с заранее определённым рисунком и цветовой гаммой. Благодаря разнообразию материалов и полной свободе в выборе узора изделие из такого полотна всегда будет смотреться оригинально [1].

Первым в высокой моде применять лоскутную технику начал французский дом моды Hermès, выпустивший линейку сумок и чемоданов, декорированных красными, синими и жёлтыми квадратами кожи. Создателем коллекции была, вдохновлённая творчеством Пита Мондриана, модельер Лола Прусак.

Фотографии коллекции не сохранилось. На показе Осень-Зима 1965-1966 гг. в Париже французский кутюрье Yves Saint Laurent так же представил коллекцию по мотивам картин Пита Мондриана: платья, сшитые из отдельных цветных фрагментов плотного трикотажа под названием джерси, вместе с знаменитым по сей день платьем «Mondrian dress» (рис. 1) [2].



Рисунок 1 – Платье «Mondrian dress». Платья коллекции 1965г. авторства Yves Saint Laurent

В наше время для пэчворка используют самые разнообразные материалы. Итальянский дизайнер одежды Роберто Кавалли в коллекции осень-зима 2023\2024 собрал необычные изделия из кусочков кожи и джинсы. Некоторые фрагменты сшиты абсолютно хаотично, другие, наоборот, – специально вырезаны в виде узора (рис. 2).



Рисунок 2 – Roberto Cavalli осень-зима 2023/2024

Ещё один Итальянский бренд Marni в линейке одежды осень-зима 2020\2021 представил ассиметричные платья, пальто oversize и пиджаки, сшитые из лоскутов и напоминающие необычные арт-объекты. Креативный директор марки Франческо Риссо активно использовал фольгу, кожу, пеструю пряжу и цветастую замшу, миксуя принты и фактуры (рис. 3).



Рисунок 3 – Marni осень-зима 2020/2021

Техник по созданию изделий из лоскутов огромное множество. Кто-то использует кусочки ткани примерно одного размера и формы в похожих тонах, кто-то – абсолютно наоборот. Несмотря на то, что техника лоскутного шитья «стара как мир», с годами она не теряет популярность, чему способствует не только необычность таких костюмов, но и всё более обсуждаемая в обществе проблема загрязнения окружающей среды и, в частности, переизбыток производства индустрии моды. Об этом коллекция осень-зима 2023/2024 бренда Vorbala. Беспорядочно нашитые друг на друга обрывки ткани, принты с фотографиями свалок. Понятные и известные всем фасоны, обыгранные таким образом смотрятся по-новому и хорошо отражают проблему.



Рисунок 4 – Vorbala осень-зима 2023/2024

Для казахского народа лоскутная техника является национальным ремеслом и носит название «кұрақ», что переводится как «кусочек материи, составленный из разных лоскутов». История появления құрақ-көрпе уходит к кочевым временам и имеет практическое значение, оно заменяло нашим предкам стулья, кровати, одеяла и ковры (рис. 5). Узоры на таком изделии составлялись не только для украшения, они символизировали скрепление семьи, родов, племён, а также пожелание благополучия и удачи, считаясь оберегом [3].



Рисунок 5 – пример убранства казахской юрты в прошлом

По сей день лоскутное шитьё остаётся важной частью казахской культуры. В 2010г. в Алматы была создана Ассоциация Мастеров Лоскутного Шитья Казахстана. Ассоциация занимается продвижением данного искусства в Казахстане и за рубежом, организацией выставок, конкурсов, фестивалей, участвует в социальных проектах. Помимо этого, в разных областях Казахстана технику шитья құрақ стараются популяризировать и отдельные мастерицы через проведение бесплатных мастер-классов и обучения.

Пэчворк является одним из самых экологичных методов производства одежды. Фасоны постоянно устаревают, а с помощью распространения лоскутной техники можно частично решить проблемы с огромным количеством текстильных отходов. Сочетая в себе традиционное прикладное искусство и решение современных проблем, лоскутное шитьё будет актуальным ещё долгие годы.

Литература:

1. *Практикум по моделированию и конструированию одежды: учебное пособие / под ред. В.Кузьмичева. – Иваново: ИВГПУ, 2014. – 576 с.*
2. *Yves Saint Laurent Catwalk Thames & Hudson 2022 – 632p.*
3. *Джексембаева А.М. Казахские тканевые мозаичные изделия «курак». – Алматы, 2010.*

Куон А. М., ст. гр. КАрх 20-4, Колледж-Школа КАЗГАСА

Корнюшина К. А., науч. рук., преподаватель спец. дисциплин по направлению «Архитектура», Колледж-Школа КазГАСА

ПРИНЦИПЫ СОЗДАНИЯ УСТОЙЧИВОЙ АРХИТЕКТУРЫ

В данной статье автором рассматриваются основные принципы и методики при строительстве сооружений которые соответствуют требованиям устойчивой архитектуры.

Бұл мақалада автор тұрақты сәулет талаптарына жауап беретін құрылымдарды салудың негізгі принциптері мен әдістерін қарастырады.

In this article, the author discusses the main principles and methods for the construction of structures that correspond to the requirements of sustainable architecture.

Потребность в устойчивой архитектуре никогда не была такой актуальной. Глобальное потепление, разрушение озонового слоя, повышение уровня загрязнения окружающей среды и вымирания видов, а также необратимые экологические изменения, вызванные человеком, сделали внимание к экологическим вопросам в будущем неизбежным. С быстрыми темпами урбанизации и ухудшением последствий изменения климата, архитекторам необходимо строить устойчиво, ведь прямо или косвенно они несут ответственность за 75% изменений климата. Но что такое устойчивая архитектура? И каким принципам мы должны следовать, чтобы обеспечить устойчивость наших зданий?

Термин «устойчивость» является переводом английского слова «sustainability» (от гл. to sustain). Устойчивая архитектура же – это практика проектирования экологически ответственных и ресурсосберегающих зданий на протяжении всего их жизненного цикла. Это означает рассмотрение всего, от материалов, используемых в строительстве, до энергопотребления здания и производства отходов.

Данный стиль архитектуры является одним из современных направлений архитектуры, которое находится в гармонии с природной средой и является одной из основных человеческих потребностей в современном промышленном мире. В данном направлении архитектуры здания не только адаптируются к климатическим условиям своих районов, но и устанавливают взаимную связь с климатическими условиями. Фактически устойчивая архитектура – это следующая ступень устойчивого дизайна. Его можно рассматривать как один из самых важных современных логических ответов на проблемы индустриальной эпохи.

Однако для формирования и применения устойчивой архитектуры необходимо определить главные принципы ее концептуальных и функциональных решений, основы которых описал доктор архитектуры и профессор Есаулов Г.В., ими являются:

- гармонизация социальных, экономических, экологических, территориально-пространственных факторов развития поселений;
- выявление оптимального сочетания стабильного и изменяемого в программе проектирования объектов;
- природосообразность и биомиметика;
- адаптивность к вызовам и рискам природно-климатического и техногенного характера;

Однако если рассмотреть принципы устойчивой архитектуры более детально, то можно выделить 8 основополагающих принципов.

Энергоэффективность и использование возобновляемых источников энергии. Отопление и охлаждение являются крупнейшими потребителями энергии в доме. За счет сокращения потребности в них можно сократить потребление энергии и, следовательно, текущее использование ископаемого топлива, которое производит к выбросам углерода в доме.

Принципы пассивного проектирования также обеспечивают основу для создания энергоэффективного сооружения. Солнце, ветер и тень являются свободными природными ресурсами, которые можно использовать для освещения, обеспечения тепла и охлаждения помещений. Пассивный дизайн использует данные ресурсы, работая с конкретными условиями и климатом участка. В данном методе проектирования, здание целенаправленно ориентировано на движение солнца и ветра, а оболочка здания (стены, пол, крыша и окна) тщательно спроектирована для контроля того, где и когда солнце, ветер и тень попадают в дом в течение дня и времени года. В зависимости от его местоположения и места, сооружение с хорошим пассивным дизайном может быть термокомфортным круглый год без необходимости дополнительного отопления и охлаждения.

Оптимизирование использования земельных ресурсов участка и расположения. Земля является ограниченным ресурсом. В соответствии с современными архитектурными моделями землепользования, ресурсов используется больше, чем необходимо. Поэтому одной из целей устойчивой архитектуры является сокращение использования неразвитых зеленых насаждений. Помимо этого, расположение имеет большое значение, а также ориентация участка и его озеленение. Все они играют роль в том, как строительство повлияет на местные экосистемы, методы транспортировки, а связанное с ними потребление энергии повлияет на местоположение объекта.

Использование устойчивых строительных материалов. Одним из наиболее важных принципов устойчивой архитектуры является максимальное использование материалов, которые не вредны для человека и окружающей среды, ведь экологическая чистота и безопасность всегда выходят на первый план. Однако использование переработанных и перерабатываемых материалов не менее важно, а именно строительство сооружений, которые могут быть повторно использованы или переработаны в конце их жизненного цикла. Кроме того, переработанные материалы часто могут быть получены по более низкой цене, чем новые материалы, что делает их более доступным вариантом для строителей и архитекторов.

Низкий углеродный след и применение редуционизма. Целью устойчивой архитектуры является создание зданий с низким углеродным или углеродно-нейтральным следом на протяжении всего их жизненного цикла - от строительства до эксплуатации и обслуживания. Редуционизм же является одним из способов уменьшить углеродный след здания. Каждый квадратный метр дома имеет экологические и финансовые последствия, поэтому необходимость каждого пространства, материала и продукта ставится под сомнение и рассматривается. С помощью редуционистского подхода избыточность выводится для сокращения углеродного следа, потребления энергии и стоимости дома. Строя меньше, но качественно, дом может быть проще и дешевле в строительстве и эксплуатации, а также максимально энергоэффективным и углеродно-нейтральным.

Долголетие. Здания, несомненно, должны быть спроектированы и построены на длительный срок службы. Инвестиции в устойчивую архитектуру – это инвестиции в долговечность дома. Качественная конструкция, прочные материалы и универсальный дизайн не только снижают стоимость здания с течением времени, но и помогают обеспечить его хорошее старение. Сделать техническое обслуживание и ремонт несложными и достойными, продлит жизнь здания, а адаптивный дизайн позволит дому реагировать на меняющиеся потребности своих жителей без дорогостоящих или существенных изменений.

Оптимизирование использования воды и сокращение водопользования. Пресная вода находится под риском становления дефицитом, такая проблема уже присутствует во многих регионах. Таким образом, архитекторам необходимо проектировать здания, которые минимизируют потребление воды. Одним из способов осуществить это является использование засухоустойчивых растений при озеленении и установке водоэффективных светильников по всему зданию. Устойчивая архитектура также нацелена на использование осадков и уменьшение сброса грязных канализационных вод, а система очистки воды может стать частью общей системы водоснабжения многоквартирных домов.

Культивирование сообщества и удовлетворение его потребностей. Отдельные люди являются строительным блоком любого общества. Но именно эти люди, работающие вместе в сообществе, заставляют общество удовлетворять его более глубокие потребности. Устойчивый дизайн здания включает в себя способы создания сообщества и одновременного баланса конфиденциальности. В устойчивой архитектуре также очень важно, чтобы здания могли удовлетворить духовные и физические потребности жителей, а жилые комплексы должны стать комфортной социальной средой. Точечную застройку устойчивая архитектура предполагает только в частном секторе. Если речь идёт о жилом комплексе, он должен включать в себя всё необходимое, начиная с магазинов на первом этаже и заканчивая зелёным садом на плоской кровле.

Обеспечение здоровья и благополучия. Устойчивое сооружение является здоровым сооружением с пространствами, которые питают и поддерживают физическое и психическое благополучие находящихся в нем. Благодаря характеру своего дизайна устойчивая архитектура способствует определенным

нематериальным качествам, которыми люди врожденно пользуются: тепловой комфорт, естественное освещение и вентиляция, хорошее качество воздуха, виды на улицу и связь с природой.

Подводя итоги, можно лишь еще раз отметить критическую важность понимания и применения принципов устойчивой архитектуры, ведь именно активное применение ее принципов на протяжении всего жизненного цикла здания обеспечивает благополучие живущих в нем людей и экологически чистое будущее планеты.

Литература:

1. Mitchell J. *The Art of Cities. City Vision*, Francesco Lipari, Federico Giacomarra (ed.), issue #7, autumn/winter, pp. 64-71. 2012.
2. Есаулов Г.В. *Устойчивая архитектура: от принципов к стратегии развития // Вестник ТГАСУ. – 2014. – № 6. – С. 9–14.*
3. F. Soflayi “*Stability of the climatic elements in the Iranian traditional architecture*, Article collections on the Energy efficiency in buildings Conference, The first volume. 2003.
4. J. Ghiyasvand “*The interaction of the architecture and the renewable energies (Sustainable)*, Journal of the Civil Engineering, No 38. 2007.
5. Kevin J. Kryzk. “*Sustainable Urbanization Regulations*”. 2012.
6. R. Rogers. “*Sustainable Cities for a Small Planet*”. 2012.
7. Y. Georgian Mahlabani and A. Yaran “*Comparison of the Gilan sustainable architecture solution with the Japan architecture. Fine Arts publication, 2nd Period, NO.41. 2012*

УДК 72:94 (410)

Марат Н.А., ст. КАрх 22-7 МОК (КазГАСА)

Дарменова А.Д., преподаватель английского языка МОК (КазГАСА)

ИСТОРИЯ БРИТАНИИ В АРХИТЕКТУРЕ

В данной статье рассмотрена история развития архитектуры Великобритании, на сегодняшний день одной из самых главных архитектурных центров нашей Земли.

Бұл мақалада бүгінде біздің Жердің ең маңызды сәулет орталықтарының бірі болып табылатын Ұлыбританиядағы сәулет өнерінің даму тарихы талданады.

This article examines the history of the development of architecture in Great Britain, today one of the most important architectural centers of our Earth.

История архитектуры в Британии насчитывает несколько тысячелетий и может быть разделена на множество периодов и стилей. Ниже я приведу их подробный обзор.

Кельтская архитектура в Британии (до 1066 года н.э.)

Кельтская архитектура в Британии была преимущественно построена из дерева и камня и включала в себя круглые дома, каменные круги, монолиты,

холмы и крепости. Кельты использовали местные материалы для строительства своих домов и сооружений, и многие из них были расположены на высоких холмах для защиты от вторжений.

Один из наиболее известных примеров кельтской архитектуры в Британии – это Стоунхендж (рис. 1), каменный монумент, который был построен в южной Англии примерно 3000 лет назад. Стоунхендж состоит из больших монолитов, которые были расположены в круг и связаны друг с другом. Предполагается, что Стоунхендж использовался для обрядов и ритуалов, но точная функция монумента до сих пор остается загадкой.



Рисунок 1

Римская архитектура в Британии (43 – 410 гг.)

Римская архитектура в Британии началась в 43 году, когда Римская империя захватила остров и начала строительство различных сооружений. Римские инженеры и архитекторы привнесли в Британию новые технологии и конструктивные приемы, которые существенно повлияли на архитектуру и уклад городов и градов в римской провинции.

Один из наиболее известных примеров римской архитектуры в Британии является амфитеатр в Лондоне (рис. 2), который был построен в 70 году нашей эры. Амфитеатр вмещал до 6000 зрителей и использовался для различных развлечений, таких как бои гладиаторов и охоты на диких животных.



Рисунок 2

Англосаксонская архитектура в Британии (410 – 1066 гг.)

Англосаксонская архитектура в Британии начала развиваться в 5-6 веках после того, как англосаксонские племена начали наступление на территории британской провинции Римской империи. Этот период характеризуется смешением англосаксонской, скандинавской и римской архитектурных традиций.

Одним из наиболее известных примеров англосаксонской архитектуры является церковь Святого Петра в Вестминстере (рис. 3), которая была построена в 1042-1052 годах и является одной из самых старых церквей в Англии. Она имеет англосаксонские и нормандские элементы и была перестроена несколько раз в течение столетий.

В целом, англосаксонская архитектура в Британии сочетает в себе элементы различных традиций и отражает разнообразие культур и национальных идентичностей, которые присутствовали на территории Британии в течение многих веков.



Рисунок 3

Нормандская архитектура в Британии (1066 – 1150 гг.)

Нормандская архитектура в Британии начала развиваться после завоевания Англии в 1066 году нормандскими войсками под командованием Вильгельма Завоевателя. Она сочетает в себе элементы романской и англосаксонской архитектуры и характеризуется использованием камня, витых колонн, арок и башен.

Один из наиболее известных примеров нормандской архитектуры в Британии – это Тауэрский мост в Лондоне (рис. 4). Он был построен в 1070 году Вильгельмом Завоевателем и является одним из наиболее древних сооружений в Лондоне. Мост имеет витые колонны и арки, а также фигурные выступы и башни.

Нормандская архитектура также отразилась на строительстве замков и крепостей. Например, замок Дувр был построен в 1180 году и является одним из самых крупных и наиболее известных замков в Британии.



Рисунок 4

Готическая архитектура в Британии (1150 – 1500 гг.)

Готическая архитектура в Британии развивалась в период с 12-го по 16-й века и характеризуется использованием высоких стройных колонн, резьбой по дереву и камню, глубокими арками и огромными окнами с цветными стеклами.

Один из наиболее известных примеров готической архитектуры в Британии – это Вестминстерское аббатство в Лондоне (рис. 5). Оно было основано в 960 году и перестроено в готическом стиле в 13-м веке. Аббатство имеет высокие колонны, многочисленные арки и огромные окна с цветными стеклами.

Готическая архитектура была популярна в Британии в течение нескольких столетий и оказала значительное влияние на последующие архитектурные традиции на острове. Она также была важным этапом в развитии средневековой архитектуры в Европе.



Рисунок 5

Ренессансная архитектура в Британии (1500 – 1625 гг.)

Ренессансная архитектура стала популярной в Британии в XVI веке, когда итальянские архитекторы, такие как Андреа Палладио и Джованни Баттиста Альберти, стали влиять на местных архитекторов и строители.

Одним из самых известных примеров ренессансной архитектуры в Британии является Королевский дворец в Гринвиче (рис. 6), построенный в 1433 году

и модернизированный в XVI веке в стиле итальянского Возрождения. Другими примерами ренессансной архитектуры в Британии являются здания Оксфордского и Кембриджского университетов, замок Хэмптон-Корт, особняк Лонглит в Шропшире и Монтакью-Хаус в Лондоне.



Рисунок 6

Стиль Барокко в Британии (1625 - 1714 гг.)

Барокко стиль в Британии был популярен в XVII-XVIII веках и характеризуется изысканной роскошью и драматизмом. В этот период в Британии правили короли из династии Стюартов, которые были большими поклонниками барочного искусства.

Одним из наиболее известных примеров барокко архитектуры в Британии является Сент-Полс-Кафедральный Собор в Лондоне (рис. 7), построенный в XVII веке. Другие примеры включают дворец Бленхейм в Оксфордшире, здание Святого Иоанна на Бедфорд-стрит в Лондоне, особняк Кастл-Ховард в Йоркшире и Ванбруа Хаус в Лондоне.



Рисунок 7

Палладианская архитектура в Британии (1715-1770 гг.)

Палладианская архитектура в Британии была популярна в XVIII веке и является одним из наиболее изысканных и элегантных стилей архитектуры. Он был вдохновлен работами итальянского архитектора Андреа Палладио и принесен в Британию архитектором Коленом Кэмпбеллом.

Одним из самых известных примеров палладианской архитектуры в Британии является Чизик Хаус (рис. 8), построенный в 1724 году в графстве Суррей. Другие примеры включают Уэстон-Парк в Оксфордшире, Кёрн Хаус в Корнуолле и Блитон-Хаус в Лондоне.

Она часто используется для построения особняков, дворцов и зданий общественного назначения, которые впечатляют своей элегантностью и гармонией форм.



Рисунок 8

Георгианская архитектура в Британии (1714-1837 гг.)

Георгианская архитектура в Британии была популярна в XVIII-XIX веках и получила свое название в честь трех королей Георгов, которые правили в Британии в этот период. Этот стиль архитектуры был вдохновлен палладианской архитектурой, но также включал элементы других стилей, таких как рококо и неоготика.



Рисунок 9

Одним из наиболее известных примеров георгианской архитектуры в Британии является Королевский полумесяц в Бате (рис. 9), который был построен в XVIII веке. Другие примеры включают здание Банка Англии в Лондоне, Орландо Хаус в Дублине и особняк Гроувнор-Хаус в Лондоне.

Стиль Регенства в Британии (1811-1820 гг.)

Стиль Регенства в Британии был популярен в первой половине XIX века, в период правления короля Георга IV. Этот стиль архитектуры был вдохновлен палладианской архитектурой, но также включал элементы готики, ренессанса и других стилей.

Одним из наиболее известных примеров архитектуры Регенства в Британии является Королевский павильон в Брайтоне (рис. 10), который был построен в 1815 году. Другие примеры включают особняк Лондонский Дом на улице Стратфорд-Плейс в Лондоне и Хардвик Холл в графстве Дербишир.



Рисунок 10

Викторианская архитектура в Британии (1837-1901 гг.)

Викторианская архитектура в Британии была популярна во второй половине XIX века, в период правления королевы Виктории. Этот стиль архитектуры был вдохновлен готическим стилем, а также другими стилями, такими как ренессанс, барокко и неоклассицизм.

Одним из наиболее известных примеров викторианской архитектуры в Британии является Кристалловый дворец в Лондоне (рис. 11). Другие примеры включают Вестминстерский дворец, Бирмингемский таун-холл и особняк Тайт-Хаус в Лондоне.

Строительство зданий в стиле викторианской архитектуры было широко использовано для создания зданий общественного назначения, таких как здания парламента, музеи, театры и крупные городские здания.



Рисунок 11

Современная архитектура в Британии (1901 – настоящее время)

Современная архитектура в Британии представляет собой широкий диапазон стилей и направлений, начиная от минимализма и кончая футуризмом и эклектикой. Современная архитектура в Британии развивается с середины XX века (1901 г.) и по сегодняшний день.

Одним из наиболее известных примеров современной архитектуры в Британии является Здание парламента Шотландии (рис. 12) (Scottish Parliament Building) в Эдинбурге, построенное в 2004 году. Это здание было построено в стиле постмодернизма и имеет уникальную форму, которая напоминает судно, раскрашенное в белый цвет с красной крышей.

Современная архитектура в Британии не ограничивается только зданиями. Она включает в себя также общественные пространства, парки, мосты, скверы, улицы и транспортные сооружения.



Рисунок 12

Интересные факты о архитектуре в Британии:

Башня Лондонского моста была построена в 1894 году и является первой мире железной башней высотой 61 метр.

Британский парламент, который также известен как Здание Вестминстерского дворца (Westminster Palace), является одним из самых больших парламентов в мире и имеет более 1200 комнат.

Лондонский кристалл, или здание V&A Museum of Childhood, был построен в 1872 году как крытый рынок для продажи цветов. Сейчас в здании располагается музей детства.

Собор Святого Павла (St. Paul's Cathedral) в Лондоне был построен в XVII веке архитектором Кристофером Реном и является одним из наиболее знаковых сооружений города.

Глаз (The London Eye), которое было открыто в 2000 году в Лондоне, является самым высоким колесом обозрения в мире и было построено для отметки тысячелетия.

Литература:

1. Г.А. Бремнер. (2023). *Строительство Великой Британии.*
2. Т.Д. Аткинсон. (1912). *Английская архитектура.*
3. Кидсон, П., Мюррей, П., & Томпсон, П. (2003). *История английской архитектуры.*
4. Любимцев, А., & Алехин, Н. (2015). *Краткая история английской архитектуры.*

УДК 72:008(574)

Муратова А., ст. гр. КАрх20-4, Колледж-Школа КАЗГАСА
Корнюшина К. А., науч. рук., преподаватель спец. дисциплин по направлению «Архитектура», Колледж-Школа КазГАСА

ОТРАЖЕНИЕ КУЛЬТУРЫ И ТРАДИЦИЙ В СОВРЕМЕННОЙ АРХИТЕКТУРЕ КАЗАХСТАНА

В данной статье рассматривается использование элементов казахской культуры в современной архитектуре Казахстана, и проводится анализ целей и приёмов ее выражения, основанный на примерах соответствующих архитектурных объектов.

Бұл мақалада қазіргі Қазақстанның сәулет өнеріндегі қазақ мәдениетінің элементтерін пайдалану мәселелері қарастырылып, сәйкес сәулет нысандарының мысалдары негізінде оны бейнелеудің мақсаттары мен әдістері талданады.

This article discusses the use of elements of Kazakh culture in the modern architecture of Kazakhstan, and analyzes the goals and methods of its expression, based on examples of relevant architectural objects.

Приобретение независимости Казахстаном, в результате распада СССР, дало огромный импульс для создания новых экономических, социально-политических основ, и возродило былые культурные особенности и традиции во многих аспектах существования общества. С течением времени, Казахстан

претерпел изменения в данной сфере: сформировались новые архитектурные черты, сочетающие в себе региональные особенности, и интернациональный стиль, характеризующийся современностью и отказом от этнических черт.

Современный архитектурный образ Казахстана можно описать разнообразием стилей, форм и концепций зданий. Превалирующая часть построек выполнена в различных архитектурных стилях – от интернационализма, архитектурного модернизма и авангарда, до регионализма, что делает казахстанскую архитектуру своеобразной. Тем не менее, все чаще новые сооружения активно откликаются на культурные потребности социума, и наиболее отчетливо выражают локальный этнический контекст. Архитектурный облик таких зданий комбинирует в себе национальный, исторический и традиционный подтекст, связывающийся с культурной памятью, и современные строительные новшества, которые имеют международный характер. Как результат, это придает некую региональную идентичность архитектурному стилю Казахстана, отражая казахскую культуру и традиции [1]. В качестве одного из примеров уже выполненных проектов, можно выделить общеизвестный монумент, смотровую башню Байтерек в Астане, построенную в 2006 г., и изображающую композиционным строением «Дерево жизни» – символ государства, сохранившее свои исторические корни, имеющее прочную опору и устремлённость к будущему процветанию; также монумент символизирует перенос столицы из Алма-Аты в Акмолу [2]. Не менее ярким примером является торгово-развлекательный центр Хан Шатыр (рис. 1), имеющий форму шатра – традиционной кочевой формы постройки, и оборудованный современными строительными технологиями и материалами [3].



Рисунок 1 – Хан Шатыр

Регионализм – направление в архитектуре, вдохновленное идеями национальной идентичности и использованием элементов локальной культуры и традиций, и сочетающееся с современностью. Существующее определение стиля, в том числе и в архитектуре как проявление жизненно-важной идеи какой-либо культуры, обеспечивающее эстетическое единство, образное сходство и логику связи внешних форм нуждается в изучении внешних обстоятельств, существенно влияющих на стилевые формы. Факторами, оказывающие воздействие на стилеобразующие процессы регионализма, являются: трансформация самой культуры;

растущая тенденция урбанизации и движение от индустриальных к постиндустриальным и неоиндустриальным городам; интернационализация архитектуры, преимущественно в крупных городах; развитие экономического и технологического влияния в архитектурном процессе; появление новых строительных материалов и технологий, сглаживающее региональные особенности [4].

Регионализм подразумевает под собой ряд характерных отличий, определяющие его как архитектурное течение, это: современная интерпретация традиционной архитектуры; обращение зодчих к местной истории и обычаям; соотношение архитектуры к региональному ландшафту, природе; применение национальных элементов в декоре; реконструкция или вторичное освоение народной архитектуры в современное построение; использование свойственных местности материалов. Архитектурный регионализм стремится к балансу между глобализацией, современными традициями и культурной локальной связью.

Развитие регионализма в архитектуре Казахстана сопровождается применением свойственных особенностей местной культуры, в том числе национальных элементов архитектуры, а также использованием символизма, связанного с историей народа. Ярким примером являются купола и арки, которые часто встречаются в архитектурном облике зданий, зачастую не являющиеся функционально обоснованными конструктивными элементами, но придающие национальный колорит строению. Сегодня, данные элементы все чаще используются в строениях религиозного и исторического значений.

Одним из способов реализации архитектурной идеи в регионализме является формообразование. Архитектурное формообразование подразумевает под собой процесс образования облика архитектурного объекта на основании определенного замысла или функциональной цели. В контексте региональной архитектуры формообразование относится к преднамеренному проектированию физических пространств в соответствии с идеей культурной, национальной идентичности. Архитектурная форма в регионализме отражает традиции, культурные ценности и историю конкретной области, сохраняя ее уникальность.

Неотъемлемой частью современной казахстанской архитектуры являются казахские орнаменты, которые и прежде мелькали на советских общественных сооружениях. В большинстве случаев, орнаменты используются в качестве декоративных деталей на фасадах зданий и в интерьере. Отличным примером является Дворец Школьников в г. Астана (рис. 2), на фасадах которого изображен паттерн из национальных орнаментов.

На формообразование Дворца повлияло несколько аспектов – в нем есть аллюзии как на геометрический абстракционизм, так и на местные традиции жилищного строительства. Круг олицетворяет собой две домостроительной традиции – юрта и шанырак. Юрта несет идею правильно организованного, гармоничного, обжитого человеком пространства; шанырак же является венчающей казахскую юрту деревянной конструкцией с центральным отверстием над очагом, ассоциирующаяся с небом и с солнцем. Форма шанырака во Дворце Школьников символизирует кров для духовного, интеллектуального и культурного развития молодого поколения нации, что акцентировано в слогане проекта: «Хан Шанырак. Кров для творчества юных».



Рисунок 2 – Дворец Школьников в г.Астана

Архитекторы, выполнявшие данный проект, современно интерпретировали шанырак в виде цилиндра. Огромная проницаемая мембрана между небом и внутренней частью Дворца символизирует «хан-шанырак». Он располагается на трех лестницах – опорах, и подразумевающие под собой шесты – уйки – купольная жердь, образующая крышу юрты. Форму круга используется не только во внешней форме, но и в составляющей здания: множество помещений разного предназначения имеют круглую формы, снова олицетворяя традиционное жилище кочевника.

Принцип объёмно-планировочного решения Дворца ссылается на очередную национальную тему: функциональные зоны (административная, спортивная, зрелищная, и др.) разобраны на составляющие их помещения (музей, бассейн и др.), каждый из которых упакован в свой сундук (каз. — сандык), в войлочную коробку – шабадан. «Футляры» рационально составлены один на другой, образуя четыре ступенчатых уровня [5].

Еще одним неординарным памятником архитектуры является мост Атырау (рис. 3), спроектированный в столице Казахстана. Внешний облик моста, извилистая форма вдохновлены символом Атырауской области – каспийским осетром. Фасадные детали моста изображают чешую эндемика [6].



Рисунок 3 – Мост Атырау

На EXPO-2020 в Дубае был представлен павильон Казахстана (рис.4), формообразование которого сочетает региональную восточную архитектуру и современные цифровых технологии. Павильон представляет собой отдельно стоящий прямоугольный корпус с хаотично расположенными арочными проходами во внешнем фасаде, сквозь которые можно наблюдать основное здание, изображающее «золотое ядро». Отличающаяся особенность данного архитектурного проекта – фасад, выполненный в форме параллелепипеда, и вдохновленный деревянной решеткой, образующей стены в традиционной казахской юрте. Белый фасад павильона был перфорирован таким образом, чтобы здание было обеспечено свежим воздухом, который поступает через алгоритмически расположенные отверстия в нем, а после наступления темноты свет, проходящий сквозь них, создает изображение звезд на нем [7].



Рисунок 4 – Павильон Казахстана на EXPO-2020 в г.Дубай

Современная архитектура Казахстана начала стремительно приобретать собственные очертания и локальный характер, используя свое богатое культурное достояние, одновременно не оставаясь нетронутой интернациональными процессами проходящими в области архитектуры. Рациональное обращение к интернационализму и умение применять элементы культурного наследия повлияют лишь положительным образом как на казахстанскую архитектуру, так и на государство в целом, привлекая внимание иностранной общественности и инвесторов.

Тем не менее, стоит отметить, что прежде всего крупные иностранные компании реализуют региональные проекты для собственной экономической выгоды. Иностранные инвестиции в региональную архитектуру могут быть неблагоприятными в экономическом плане, поскольку прибыль может быть возвращена инвесторам, а не остаться в местной экономике, что негативно отражается на ее состоянии. Помимо этого, работая над проектами регионального характера, заграничные масштабные архитектурные бюро лишают возможности местных архитекторов оказать влияние на локальную архитектуру. При данных обстоятельствах, вся идея архитектурного регионализма теряется, ведь местная архитектура должна быть взаимосвязана с казахстанскими специалистами, которые обладают знанием, необходимым для отражения культурной идентичности.

На наш взгляд, для решения данного вопроса, как минимум, необходимо тесное сотрудничество между локальными и иностранными профессионалами, которые будут лишь дополнять архитектуру интернациональным опытом. Однако, для дальнейшего развития региональной архитектуры требуется содействие казахстанским специалистам в их профессиональном росте, в реализации местных архитектурных проектов и идей, несущих национальный подтекст, что будет их мотивировать совершенствовать регионализм Казахстана.

Литература:

1. *Abdrassilova G., Danibekova E. The transformation of modern architecture in kazakhstan: from soviet "internationalism" to a post-soviet understanding of the regional identity // Spatum №46 – December 2021 – pp. 73-74*
2. *Байтерек // Интернет-энциклопедия Wikipedia [Электронный ресурс] [https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B0%D0%B9%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%BA_\(%D0%BC%D0%BE%D0%BD%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B0%D0%B9%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%BA_(%D0%BC%D0%BE%D0%BD%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82))*
3. *Khan Shatyr Entertainment Center // Foster and Partners [Электронный ресурс] <https://www.fosterandpartners.com/projects/khan-shatyr-entertainment-center/>*
4. *Камалова Г.М., Асылбеков Д.Б. Регионализм как способ сохранения культурной идентичности современной архитектуры Туркестана // Наука, Образование и Культура – №5(49) – 2020 – стр. 76-77*
5. *Трошина М. Кров для творчества юных // Издательство Tatlin – 28 мая 2020 [Электронный ресурс] https://tatlin.ru/articles/dvorecz_tvorchestva_shkolnikov?ysclid=lex8ilhlqw78227484*
6. *Atyrau bridge / New Moon Architects // ArchDaily – 2021 [Электронный ресурс] https://www.archdaily.com/966575/atyrau-bridge-il-architects?ad_source=search&ad_medium=projects_tab*
7. *Kazakhstan Pavilion // Virtual Expo Dubai [Электронный ресурс] <https://virtualexpodubai.com/al-forsan-park/kazakhstan>*

УДК 811.161.1

Никитина И., ст. гр. КАрх (4S)-22-7 Колледжа КАЗГАСА

Боранғазы Қ.С., преподаватель русского языка и литературы Колледжа КАЗГАСА

ИССЛЕДОВАНИЕ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ПРОБЛЕМНЫХ СТОРОН КОЛЛАБОРАТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ

Данная работа посвящена краткому теоретическому обзору исследований о коллаборативной форме обучения. Даны определения, перечислены виды учебной деятельности, используемые в коллаборативном обучении. Представлены возможные причины эффективности коллаборативного обучения, положительные и отрицательные стороны этого метода.

Бұл жұмыс оқытудың бірлескен формасы туралы зерттеулерге қысқаша теориялық шолу жасауға арналған. Анықтамалар берілген, бірлескен оқытуда қолданылатын оқу іс-әрекетінің түрлері келтірілген. Бірлескен оқытудың тиімділігінің ықтимал себептері, осы әдістің оң және теріс жақтары келтірілген.

This paper is devoted to a brief theoretical review of research on the collaborative form of education. Definitions are given, the types of educational activities used in collaborative learning are listed. The possible reasons for the effectiveness of collaborative learning, the positive and negative sides of this method are presented.

«Мои ученики будут узнавать новое не от меня; они будут открывать это новое сами. Моя главная задача – помочь им раскрыться, развивать собственные идеи»

И.Г. Песталоцци

Весь мир сегодня стремится получить высококачественное образование. Потому что, конкурентоспособность экономики любой страны зависит, прежде всего, от уровня развития ее человеческих ресурсов, что напрямую связано с системой образования. Именно образование создаёт «человеческий капитал», который в решающей степени определяет экономический потенциал страны и является источником её экономического роста. Следовательно, согласно требованиям времени, мы должны обучать и воспитывать подрастающее поколение по новой системе обучения. Какие бы реформы не проходили в системе современного образования, педагог является основной фигурой при внедрении в практику различных инноваций.

Сегодня миссия учебного заведения заключается в том, чтобы воспитать достойного гражданина – высоконравственного, творческого, компетентного, конкурентоспособного, принимающего и осознающего ответственность за будущее своей страны.

В нашем обществе происходят такие важные и положительные перемены в системе образования, как обновление его содержания. Новая модель обучения позволяет более полно учитывать интересы, потребности и возможности участников образовательного процесса, помогает и педагогам, и обучающимся достигать обучение путем исследовательского любопытства. Педагог, используя новые формы и методы обучения должен научить обучающихся размышлять, понимать, анализировать, а так же прививать им умение к практическим навыкам и умение применять их в жизни.

Использование только лишь наглядных пособий, учебников, таблиц, схем не поможет поднять интерес к предмету. Применение инновационных технологий, ИКТ позволяет осуществить учебный процесс в новых условиях, когда учитель перестает быть единственным источником информации для обучающихся. Использование виртуальной лаборатории, электронных учебных материалов, новейших компьютерных технологии и инновационных форм обучения способствуют изменению не только учебной атмосферы, но познавательной деятельности самого обучающегося. К счастью, не забывается и старый отечественный

опыт в этой сфере, который и в наше время используется педагогами охотно с учётом новых возможностей, предлагаемых современными инновационными технологиями. Так же как и в классической педагогической практике, так и в наше время всегда использовались и используются разнообразные формы и методы обучения, стимулирующие активность и самостоятельность обучающихся. Одной из таких форм и является коллаборативное обучение (в инновационном формате) или групповая форма обучения (в традиционном формате).

Коллаборативное обучение – это обучение в сотрудничестве, которая представляет собой философию взаимодействия, направленное на содействие достижения конечного результата или цели, обмениваться разнообразными убеждениями, принимать активное участие.

Нельзя представить работу в сотрудничестве без диалога. Диалог – основное средство взаимоотношений между обучающимися. Посредством диалога происходит познание себя и других, поиск самого себя, внимание к другим, самоутверждение личности. Во время общения происходит колоссальное повышение мотивации обучающегося. Даже если он выдает ошибочную мысль, не верно изложенный анализ, информацию, однако во время диалога есть возможность достигнуть понимания путем обмена мнениями, идеями, спора, возможность к взаимопониманию и сотрудничеству внутри рабочей группы. Во время диалога у обучающихся есть возможность не только отвечать на поставленные вопросы преподавателя, но задавать вопросы другим членам группы. Все это оказывает влияние на развитие умений учиться друг у друга, с уважением относиться к мнению других, критически относиться к собственному ответу, адаптироваться в социуме.

В классической педагогике, в формате традиционного обучения активность учащихся на учебных занятиях принято учитывать по поднятым рукам, выступлениям отдельных учащихся перед всем классом. А если ребенок в силу своих психологических особенностей не может публично выступать? Так же нет уверенности и в том, что обучающиеся, внешне принимающие активное участие на занятии, понимают и воспринимают учебный материал, в полном объеме его усваивают. Преподаватель же в свою очередь переживает на сколько достаточно был освоен обучающимися учебный материал.

Благодаря вышеперечисленным вопросам мы пришли к мнению, что необходимо провести анонимное социологическое исследование (опрос-тестирование) среди студентов и педагогов нашего колледжа. Таким образом, в онлайн формате были отправлены тестовые вопросы.

Целью исследования было получить ценную информацию об эффективности коллаборативного обучения среди обучающихся. Анкетирование состояло из 5 вопросов. Охвачено было 692 студента среди 1 курсов и 73 педагога. Вопросы и результаты по каждому вопросу были следующими:

1. Какому виду деятельности на учебных занятиях Вы бы отдали свое предпочтение: индивидуальной работе, работе в группах, в парах?

По результатам первого вопроса, выяснилось, что 81% студентов предпочитают работу в группе; 12% – за индивидуальную работу; 6,4% – не видят разницы; 0,6% – затруднились ответить.

2. Как воспринимаете роль преподавателя - тренера?

По результатам второго вопроса, выяснилось, что 92,7% студентов предпочитают работу преподавателя, как тренера; 4,5% – не видят разницы; 2,8% – затруднились ответить.

3. Преподаватели практикуют на учебных занятиях такие формы занятий, как работа в группах, работа в парах. Как Вы относитесь к таким формам обучения?

По результатам третьего вопроса, выяснилось, что 97,3% студентов относятся положительно; 1,2% – отрицательно; 1,5% – не видят разницы.

4. При индивидуальной работе Вы проявляете активность или пассивность, работаете с удовольствием, интересом или без удовольствия и интереса?

По результатам четвертого вопроса, выяснилось, что 87,3% студентов относятся отрицательно; 8,5% – положительно; 4,2% – затруднились ответить.

5. При групповой работе и работе в парах Вы проявляете активность или пассивность, работаете с удовольствием, интересом или без удовольствия и интереса?

По результатам пятого вопроса, выяснилось, что 81% студентов относятся положительно; 18,4% – отрицательно; 0,6% – затруднились ответить.

Опрос же среди преподавателей колледжа выявило, что 78,3% педагогов отдают предпочтение работе студентов в подвижных группах, как в офлайн формате, так и онлайн формате обучения. Таким образом, объясняя, что каждого обучающегося всегда пугает большой объём учебного материала, а работа в группах даёт им возможность активнее включаться в процесс обучения, лучше и проще достигать поставленную цель, а практические задания осваиваются с лёгкостью. Однако, 21,7% преподавателей считают, что не всегда при групповой и парной формам обучения проявляется 100% заинтересованность обучающихся, среди них есть и такие, которые в общей массе не проявляют интерес к работе, пассивны и используют ответы других, уже ранее прозвучавшие.

Из всего вытекающего опроса мы пришли к выводу, что у коллаборативного обучения, то есть у групповой формы работы есть свои плюсы и минусы.

Плюсы:

- 1) Повышается учебная и познавательная мотивация.
 - 2) Снижается уровень тревожности, страха оказаться неуспешным, некомпетентным в решении каких-либо задач.
 - 3) В группе выше обучаемость и эффективность усвоения знаний.
 - 4) Улучшается психологический климат в группе.
- Однако есть в ней и некоторые трудности, или минусы.

Минусы:

- 1) Хотя ведущую роль в групповой работе играют сами обучающиеся, ее эффективность во многом зависит от усилий и мастерства учителя.
- 2) Групповой работе надо сначала научить. Для этого педагог должен потратить время на первоначальных занятиях. Без соблюдения этого условия групповая работа может стать неэффективной.

3) Организация групповой работы требует от преподавателя особых умений, затрат и усилий.

4) При непродуманном комплектовании групп некоторые обучающиеся могут пользоваться результатами труда более сильных сокурсников.

Из исследовательской работы, проведенное нами, следует, что активность обучающихся все же повышается на 81% именно при работе в малых группах, где они чувствуют себя комфортнее. По разным причинам не все обучающиеся могут публично выступить и высказывать свои мысли вслух перед всеми, но зато в группе они могут занимать активную позицию, обсуждать наравне со всеми предложенные вопросы и задания. В такой ситуации они чувствуют себя увереннее, что достаточно важно.

Анализируя опрос среди студентов и преподавателей, мы пришли к выводу, что групповая форма работы, взаимодействие внутри группы, общение, диалог играют огромную роль в обучении.

При опросе преподавателей, мы так же выяснили, что у этой формы обучения есть не только положительные, но и проблемные стороны. Внутригрупповой распорядок работы – это немаловажная практическая проблема. Следует отметить, что применение групповой работы требует от преподавателя знания некоторых особенностей организации данной формы работы, требует умение чётко структурировать весь процесс занятия, продумывать учебный материал. Многое зависит от мастерства, умений и усилий преподавателя. Прежде всего педагогу необходимо выяснить вопрос о составе учебной группы, положительный эффект в обучении достигается наиболее полно в гетерогенных группах, где участники обладают разными способностями. При формировании групп необходимо учитывать и психологическую совместимость обучающихся, их симпатии и антипатии. При непродуманном комплектовании групп некоторые ученики могут пользоваться результатами труда более сильных обучающихся. Успех работы группы так же связан с выбором лидера (спикера), который распределяет обязанности между членами группы, руководит обсуждением, принимает решения, обеспечивает полную связь между ее членами. Успех работы группы также связан с количеством ее участников. Выбор лидера является задачей самой группы.

Мы считаем, что технология группового метода обучения решает проблему активизации познавательного интереса. Познавательный интерес при такой форме обучения один из компонентов учебной мотивации, а она, в свою очередь обеспечивается за счёт деятельностного подхода, где у обучающегося есть возможность проявить самостоятельность и инициативность. Следует учитывать и то, что интересна та работа, которая требует напряжения. Лёгкий материал не интересен сам по себе. Трудность должна быть посильной, преодолимой, в противном случае интерес быстро угасает, поэтому в каждой группе должны быть обучающиеся разного уровня развития. Все они по очереди учатся исполнять определённую функцию в группе: «лидер», «слушатель», «исполнитель», «координатор», «делегат». При такой форме организации групповой работы, обучающиеся учатся оказывать помощь друг другу, формируют взаимоотношения, по-

знавательные и регулятивные универсальные учебные действия. На таких уроках усиливается внимание к содержанию изучаемого материала, повышается работоспособность, а также чувство ответственности за успехи своих товарищей и свои лично. Преподавателю следует следить за созданием доброжелательной рабочей атмосферы, когда дети ведут учебный диалог.

Итак, можно сделать вывод, что при организации учебной деятельности по группам даёт хорошие результаты, обеспечивает умственное развитие, а главное и самое ценное, развивает самостоятельность, уверенность в себе, трудолюбие, адаптацию в социуме, умению решать сложные задачи и умению применять их в жизни.

Литература:

1. Программа курсов повышения квалификации педагогических работников РК, «Назарбаев Интеллектуальные школы, 2012».
2. Руководство для учителя, АОО «Назарбаев Интеллектуальные школы, 2012».
3. Панина Г.С., Вавилова Л.Н. Современные способы активизации обучения: учеб. пособие для студентов высших учебных заведений. – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 176 с.
4. Современные технологии обучения: методическое пособие по использованию интерактивных методов обучения/ под ред. Г.В. Борисовой, Т.Ю. Аветовой, Л.Ю. Косовой – СПб., 2002.

УДК 612.8.04/615

Нұрахмет Н., ст. гр. КСЭСЗ-22-4 группы Колледжа КазГАСА
Накискожаева Ж.Р., преподаватель физики с высшей категории Колледжа КазГАСА

ЯДЕРНАЯ МЕДИЦИНА. ПРОИЗВОДСТВО РАДИОФАРМПРЕПАРАТОВ

В данной статье рассмотрены значимости ядерной медицины в современной медицинской практике, особенности производства радиофармпрепаратов и их роль в диагностике и лечении различных заболеваний. В основной части работы подробно описываются преимущества ядерной медицины, такие как высокая точность диагностики, раннее обнаружение заболеваний, оптимизация лечения, минимальный инвазивный характер и безопасность, а также разнообразие применений. В работе также представлен список источников, использованных при написании работы. Эта научная работа является актуальным исследованием в области ядерной медицины, которая играет важную роль в современной медицинской практике, помогая в диагностике и лечении различных заболеваний, и может быть полезной для медицинских специалистов, исследователей и студентов, интересующихся данной темой.

Бұл ғылыми жұба ядролық медицина мен радиофармпрепараттарды жасау тақырыбына арналған. Жобада ядролық дене медицинаның заманауи медициналық практикадағы маңыздылығы, радиофармпрепараттарды жасау, жататын өзгерістер мен олардың диа-

гностика мен дайындалуларды емдеудегі рөлін ұсынады. Жұмыстың негізгі бөлігінде диагностиканың жоғары дәлдігі, ауруларды ерте анықтау, емдеуді оңтайландыру, минималды инвазивтілік пен қауіпсіздік және әртүрлі қолдану сияқты ядролық медицинаның артықшылықтары сипатталған. Сондай-ақ мақалада жұмысты жазуда пайдаланылған дереккөздердің тізімі берілген. Бұл ғылыми жұмыс қазіргі заманғы медициналық тәжірибеде маңызды рөл атқаратын, әртүрлі ауруларды диагностикалау мен емдеуге көмектесетін ядролық медицина саласындағы өзекті зерттеу болып табылады және медицина мамандарына, зерттеушілерге және қызығушылық танытқан студенттерге пайдалы болуы мүмкін.

This scientific research is dedicated to the topic of nuclear medicine and the production of radiopharmaceuticals. The paper discusses the significance of nuclear medicine in modern medical practice, the peculiarities of radiopharmaceutical production, and their role in the diagnosis and treatment of various diseases. The main part of the work provides a detailed description of the advantages of nuclear medicine, such as high diagnostic accuracy, early disease detection, treatment optimization, minimally invasive nature, safety, and diverse applications. The paper also includes a list of sources used in the research. This scientific work is a relevant study in the field of nuclear medicine, which plays an important role in modern medical practice by aiding in the diagnosis and treatment of various diseases. It can be useful for medical professionals, researchers, and students interested in this topic.

Введение

Ядерная медицина – это современная и быстро развивающаяся область медицины, основанная на использовании радиоактивных веществ, известных как радиофармпрепараты, для диагностики, лечения и исследования различных заболеваний. Радиофармпрепараты^[1] – это специальные препараты, содержащие радиоактивные изотопы, которые могут быть использованы в качестве маркеров для визуализации и изучения процессов, происходящих в организме на клеточном и молекулярном уровне.

Однако производство радиофармпрепаратов – это сложный и технически требовательный процесс, который требует строгого контроля качества и соблюдения норм радиационной безопасности, так как радиоактивные материалы могут быть опасными для здоровья пациентов и медицинского персонала, а также окружающей среды. Однако, благодаря строгим протоколам и технологическим инновациям, производство радиофармпрепаратов стало безопасным для диагностики и лечения пациентов с различными заболеваниями, такими как: рак, сердечно-сосудистые заболевания, неврологические расстройства и другие.

Целью данной научной работы является рассмотрение процесса производства радиофармпрепаратов в ядерной медицине, включая этапы получения, контроля качества и применения радиофармпрепаратов, а также оценка их роли и значимости в современной медицине. Данная работа также предлагает обзор современных технологий и вызовов, связанных с производством радиофармпрепаратов, и исследует перспективы развития этой области в будущем.

Основная часть

1. Производство радиофармпрепаратов

Производство радиофармпрепаратов в ядерной медицине включает несколько важных этапов, начиная с получения радиоактивных изотопов, их мар-

кировки, производства конечного продукта и контроля качества перед его использованием в клинической практике.

Первый этап производства радиофармпрепаратов – получение радиоактивных изотопов. Радиоактивные изотопы могут быть получены путем ядерных реакций, таких как облучение стабильных изотопов специальными изотопными реакторами или ускорителями частиц. После получения радиоактивных изотопов, они используются для маркировки различных фармацевтических соединений, таких как белки, пептиды, лекарственные вещества и другие.

Второй этап – маркировка радиоактивных изотопов с фармацевтическими соединениями. Это важный шаг, который позволяет создавать специфические радиофармпрепараты, предназначенные для конкретных типов исследований или лечения определенных заболеваний. Маркировка может проводиться с использованием различных методов, таких как химическая синтез, биологическая конъюгация или радиохимическая реакция, и требует точной дозировки радиоактивных изотопов, чтобы обеспечить стабильность и эффективность радиофармпрепарата.

Третий этап – производство конечного продукта, который содержит маркированный радиофармпрепарат. Этот этап включает смешивание маркированного радиофармпрепарата с другими компонентами, такими как растворители, стабилизаторы и антисептики, для создания окончательного препарата, который готов к использованию в медицинской практике. Важно строго соблюдать протоколы и стандарты производства, чтобы обеспечить качество и безопасность радиофармпрепаратов.

Контроль качества – это ключевой аспект производства радиофармпрепаратов. Все этапы производства проходят строгий контроль качества, который включает проведение различных аналитических тестов, испытаний на стерильность, измерение радиоактивности и других параметров, чтобы удостовериться в соответствии продукта стандартам и требованиям регуляторных органов.

Производство радиофармпрепаратов также имеет свои особенности и риски, связанные с использованием радиоактивных материалов, требованиями безопасности и радиационной защиты. Сотрудники, занятые в производстве радиофармпрепаратов, должны строго соблюдать процедуры безопасности, радиационной защиты и меры предосторожности, чтобы минимизировать риски радиационного воздействия на себя, других сотрудников и окружающую среду.

После производства радиофармпрепаратов, они могут быть использованы в клинической медицинской практике для диагностики и лечения различных заболеваний, таких как рак, сердечно-сосудистые заболевания, заболевания костей и других патологий. Радиофармпрепараты находят широкое применение в ядерной медицине, позволяя проводить функциональную и молекулярную диагностику, а также терапевтические процедуры с высокой точностью и минимальными побочными эффектами.

Таким образом, производство радиофармпрепаратов является важным и сложным процессом в ядерной медицине, который требует высокого уровня компетенции и соответствия стандартам качества и безопасности. Радиофарм-

препараты играют важную роль в диагностике и лечении множества заболеваний, и их производство продолжает развиваться и совершенствоваться в соответствии с новыми технологиями, требованиями регуляторных органов и потребностями медицинской практики.

2. Преимущества радиофармпрепаратов

Ядерная медицина и производство радиофармпрепаратов имеют множество преимуществ и применений в медицинской практике. Вот некоторые из основных польз ядерной медицины:

1. Высокая точность диагностики: Ядерные методы диагностики, такие как позитронно-эмиссионная томография (ПЭТ) и сцинтиграфия, позволяют получать детальные и точные данные о функциональных и структурных изменениях в организме. Радиофармпрепараты, содержащие маркеры и изотопы, могут специфически накапливаться в определенных органах или тканях, позволяя врачам более точно определить диагноз, стадию и характер заболевания.

2. Раннее обнаружение заболеваний: Ядерная медицина позволяет обнаружить заболевания на ранних стадиях, когда они еще не проявляются клиническими симптомами. Это позволяет начать лечение на более ранних стадиях заболевания, что может значительно повысить его эффективность и улучшить прогноз для пациента.

3. Оптимизация лечения: Ядерная медицина также может использоваться для оптимизации лечения путем оценки эффективности терапии и мониторинга ее результатов. Например, радиофармпрепараты могут использоваться для оценки отклика на химиотерапию или лучевую терапию у пациентов с раком, что позволяет врачам корректировать лечебные схемы и дозы, чтобы достичь наилучших результатов.

4. Минимальный инвазивный характер и безопасность: Многие процедуры ядерной медицины малоинвазивны и малотравматичны для пациентов, по сравнению с другими методами диагностики и лечения. Радиофармпрепараты, используемые в ядерной медицине, обычно имеют низкую токсичность и быстро выводятся из организма, что делает их безопасными для пациентов.

Заключение

В заключение хотелось бы сказать, что на сегодняшний день ядерная медицина важна и полезна в современной медицинской практике благодаря высокой точности диагностики, раннему обнаружению заболеваний, оптимизации лечения, безопасности и разнообразию применений. Исследования в этой области могут быть полезны для медицинских специалистов, исследователей и студентов.

Литература:

1. Труфанов Г.Е., Бойков И.В. Основы и клиническое применение радионуклидной диагностики (ПЭТ/КТ и ОФЭКТ) // В кн.: Сборник по актуальным вопросам лучевой диагностики и лучевой терапии. – СПб.: «ЭЛБИ-СПб», 2004.
2. Хмелев А.В., Ширяев С.В., Костылев В.А. Позитронная эмиссионная томография. – М.: АМФ-Пресс, 2004. – 67 с.

3. *Национальное руководство по радионуклидной диагностике // Под ред. В.И. Чернова. – Томск: STT, 2010. – Т. 1. – С. 285, Т. 2. – С. 417.*
4. *Богородская М.А., Кодина Г.Е. Химическая технология радиофармацевтических препаратов. – М.: НИЯУ МИФИ, 2010. – 461 с.*
5. <https://www.iaea.org/ru/temy/proizvodstvo-radiofarmaceuticheskikh-preparatov>

ӘОЖ 728.1

Омирзакова А., КСЭЗС-21-1* тобының студенті
Ибраимова А.К., ҚазБСҚА колледжінің оқытушысы

ТҰРҒЫН ҮЙ ЖАЙЛЫЛЫҚ ФАКТОРЫНЫҢ ГЕОМЕТРИЯЛЫҚ АНЫҚТАМАСЫ

Математикадан «Тұрғын үй жайлылық коэффициентінің геометриялық анықтамасы» жеке жобамен жұмыс істеу барысында тұрғын үй көлемі мен тұрғын үй көлемінің арақатынасы бойынша тұрғын үйдің қай формасы өмір сүруге неғұрлым қолайлы екенін анықтау мақсаты қойылып, жүзеге асырылды.

В процессе работы над индивидуальным проектом по математике «Геометрическое определение коэффициента комфортности жилья» была поставлена и реализована цель выявить, дом какой формы наиболее комфортен для проживания с точки зрения соотношения объема жилья и его поверхности.

In the process of working on an individual project in mathematics “Geometric definition of the coefficient of comfort of housing”, the goal was set and implemented to find out what form of house is most comfortable for living in terms of the ratio of housing volume and its surface.

Қазіргі адамның бүкіл өмірі математикамен тығыз байланысты. Адамдардың қазіргі өмірі соншалықты күрделі және алуан түрлі, олар өздерінің математикалық мәдениетін үнемі жетілдіріп отыруы керек және өзекті мәселелерді шешуде үнемі математикаға жүгінуі керек. Адам қайда қараса да-барлық жерде геометриялық нысандар, барлық жерде геометрия. Сонымен қатар, адам өмірінің көп бөлігін өткізетін орын, оның үйі де белгілі бір геометриялық пішінге ие.

Ал қазіргі адамның үйі қандай болуы керек? Кез келген үйді салу кезінде адамдар әрқашан: «қай үй жақсы?». «Жылы болғаны жақсы» – деп кейбіреулер айтады, «әдемі немесе ыңғайлы болғаны жақсы» – деп басқалары айтады. Бірақ «жақсы» екенін анықтаудың жолы бар ма? Бұл сұраққа геометрия тұрғысынан жауап беруге тырысайық.

Соңғы кездері табиғи ресурстардың әлемдік қорлары шексіз емес, энергияны үнемдеу мәселесі өткір деп айтылуда. Жылуды үнемдеудің бір жолы-тұрғын үйді оның беті арқылы ең аз жылу шығынымен қамтамасыз ету. Үйдің көлемін айтарлықтай азайтуға болады, бірақ адам өзін жайлы сезіну үшін жет-

кілікті тұрғын үйге ие болуы керек. Осылайша, сұрақ туындайды: жылу шығуы мүмкін ең аз беткеймен өмір сүру кеңістігінің максималды көлемінің үйлесіміне қалай қол жеткізуге болады? Енді бұл мәселе адамзат үшін ерекше өзекті болып қала береді.

Осыған байланысты зерттеудің мақсаты қойылды: тұрғын үй көлемі мен оның бетінің арақатынасы тұрғысынан үй қай формада тұруға ыңғайлы екенін анықтау.

Зерттеу міндеттерін не анықтады:

1. Зерттеу үшін әртүрлі геометриялық пішіндер мен өлшемдегі тұрғын үйлердің бірнеше түрін таңдаңыз.

2. Таңдалған тұрғын үйлерге сәйкес келетін әртүрлі геометриялық денелердің көлемдері мен бетінің аудандарын есептеу формулаларын анықтаңыз.

3. Әрбір тұрғын үй үшін жайлылық коэффициенттерін есептеңіз.

4. Тұрғын үй кеңістігі мен оның бетінің арақатынасы тұрғысынан тұрғын үйді өмір сүруге ыңғайлы форманы анықтаңыз.

Құрылыста геометрияны қолдану

Құрылысшы мамандығы өте ежелгі болып келеді. Бүгінгі күнге дейін жасы мыңжылдықтармен өлшенетін көптеген құрылымдар бар. Құрылыс шеберлері өз тәжірибелерін ұрпақтан-ұрпаққа, соның ішінде математикалық білімдерін де жеткізді. Құрылыста сіз математикасыз жасай алмайсыз. Қазіргі құрылыста бұл ғылымның рөлі үнемі артып келеді. Мамандар сызбаларды, мәтіндерді, құжаттарды, кестелерді, формулаларды құруы және қайта өңдеуі керек; әр түрлі фигуралардың аудандарын, көпбұрыштылардың көлемін және айналу денелерін есептеуді жүзеге асырады.

Кері тарихи өзара байланысты атап өту маңызды: жаңадан пайда болған құрылыстың және одан кейін пайда болған сәулеттің қажеттіліктері алғашқы пайда болған және жасаған ынталандырулардың бірі болған қадамдар геометрия. Өнер түрлерінің ешқайсысы сәулет және құрылыс сияқты геометриямен тығыз байланысты емес. Геометрия мен сәулеттің тығыз байланысы екені ежелден бері белгілі. Ежелгі дәуірден бастап геометрия сәулет салаларының бірі болып саналды.

Сәулетшілер «геометрия – сәулет өнерінің негізі» деп санайды. Ежелгі заманнан бері адамдар үйлерін тұрғызып, олардың беріктігі, ыңғайлылығы, сыртқы түрі, ауа-райы мен климаттық жағдайларға төзімділігі туралы ойлады. Құрылымның беріктігі ол жасалған материалда ғана емес, сонымен қатар Құрылыста қолданылатын құрылымда да жатыр.

Сәулет туындылары кеңістікте өмір сүреді, оның бөлігі болып табылады, белгілі бір геометриялық пішіндерге сәйкес келеді. Сонымен қатар, олар жеке бөлшектерден тұрады, олардың әрқайсысы белгілі бір геометриялық денеге негізделген. Көбінесе құрылымдардың геометриялық пішіндері әртүрлі геометриялық денелердің тіркесімі болып табылады.

Әр түрлі геометриялық пішіндегі тұрғын үйдің жайлылық коэффициентін есептеу

Тұрғын үй – адамның өмір сүру орны, оның туылған, өскен жері. Бұл баспана, тыныштық пен тәртіп орны. Тұрғын үй адам әлемінің орталығы ретінде барлық жерде дерлік танылады. Бірақ жер шарындағы өмір салты мен орнына байланысты ол адам үшін үлкен немесе аз мәнге ие. Сонымен қатар, әр адам өмірдің жоғары сапасына ұмтылады, бұл адамның өмірін қамтамасыз ететін жағдайлардың жайлылығына байланысты.

Біздің үйдің жайлылығы мен оның математикалық сипаттамалары арасында байланыс бар: мысалы, көлемі мен ауданы. Ғалымдар тұрғын үйдің жайлылығын есептеу формуласын ұсынды. Мұнда V – тұрғын үйдің көлемі (мысалы, сіздің бөлменіз) және S – тұрғын үйдің толық беті. Ең қолайлысы $k = 1$ коэффициенті бар тұрғын үй.

Айналамыздағы ғимараттардың архитектурасының геометриясы әртүрлі. Өздеріңіз білетіндей, әртүрлі халықтар өздері үшін әртүрлі формадағы тұрғын үй салған, шамасы, құрылысшылар өздері білетін принциптерді басшылыққа алған. Неліктен мысық суық түнде ұйықтауға дайындалып, табандарын қысып, ұйып, осылайша денесін мүмкіндігінше сфералық етеді? Неліктен ұйықтап жатқанда «бүгілу» ыңғайлы? Шамасы, денелердің пішіні, көлемі мен бетінің арақатынасы жайлылық дәрежесіне әсер ететін заңдылыққа ие. Мұны тәжірибе арқылы дәлелдеуге болады. Әр түрлі геометриялық пішіндегі тұрғын үйдің жайлылық коэффициентін есептейік

1. Тұрғын үйлердің басым көпшілігі текше немесе тікбұрышты параллелепипед түрінде болады.

Берілгені: А қабырғасы бар текше.

Табу керек: жайлылық коэффициенті k

Шешімі:

1) Текшенің көлемін табыңыз: $V=a^3$

2) Толық бетінің ауданын табыңыз: Ст.б.= $6a^2$

3) Жайлылық коэффициентін табыңыз $k = \frac{36 \pi(a^3)^2}{((6a)^2)^3} = \frac{36\pi a^6}{216a^6} = \frac{\pi}{6}$

$k=0,52 < 1 \Rightarrow$ текше пішінді тұрғын үй өте ыңғайлы емес!

Берілгені: өлшемдері бар тікбұрышты параллелепипед формасының тұрғын үйі $a=8\text{м}$, $b=4\text{м}$, $c=4\text{м}$.

Табу керек: жайлылық коэффициенті k

Шешімі:

1) Тікбұрышты параллелепипедтің көлемін табамыз: $V= abc =128\text{м}^3$

2) Толық бетінің ауданын табамыз: Ст.б.= $2(ab+bc+ac)=160 \text{ м}^2$

3) Жайлылық коэффициентін табамыз $k < 1$, яғни тікбұрышты параллелепипед формасындағы тұрғын үй өте ыңғайлы емес!

2. Оба-Солтүстік халықтардың әмбебап тұрғын үйі. Бұл портативті конус тәрізді шатыр, оның пішіні тундраға сәйкес келеді. Конустың пішіні үйді қарлы боран мен қатты желге төзімді етеді, одан қар оңай түседі. Жайлылық тұрғысынан конус тәрізді үйдегі адамның өзін қалай сезінетіні қызықты.

Берілгені: конус тәрізді тұрғын үй $h=4\text{м}$, $r =3\text{м}$.

Табу керек: жайлылық коэффициенті k

Шешімі:

1) Конустың көлемін табамыз: $V = \pi R^2 h = 37,68 \text{ м}^3$

2) Толық бетінің ауданын табамыз: $S_{\text{т.б.}} = \pi R^2 + \pi Rl = 75,36 \text{ м}^2$

3) Жайлылық коэффициентін тапсақ

 $K < 1, \Rightarrow$ коэффициент 1-ден алыс, тұрғын үй ыңғайлы емес!

3. Константин Мельниковтың Мәскеудегі үйі әйгілі-20 ғасырдағы барлық сәулет оқулықтарының бөлігі болып табылатын орыс авангардының шедеврi. Цилиндрлік пішінді таңдауды сәулетші мұндай кеңістікте тік бұрыштар болмаған кезде пайдалы аумақ дәстүрлі ғимараттарға қарағанда әлдеқайда үлкен екенін түсіндірді.

"AquaDom" – бұл мөлдір Лифттің айналасында салынған 25 метрлік акрил шыныдан жасалған цилиндрлік аквариум. Ол Берлиндегі "Radisson SAS Hotel" қонақ үйінде орналасқан. Біз цилиндрлік үйде тұрудың жайлылық коэффициентін есептейміз.

Берілгені: цилиндр, $h=3\text{м}$, $R=2\text{м}$.**Табу керек:** жайлылық коэффициенті**Шешімі:**

$S_{\text{полн.п.}} = 2\pi R(R+H) = 2 \cdot \pi \cdot 2(2+3) = 20\pi \approx 62,8 \text{ м}^2$

$V = S_{\text{осн.}} \cdot h = \pi R^2 \cdot h = 12\pi \approx 37,68 \text{ м}^3$

 < 1 , дегенмен, әзірге бұл алынған коэффициенттердің ең үлкені.

4. Заманауи құрылыс сфералық пішінді үйлерді ұсынады.

Берілгені: радиусы шар тәрізді тұрғын үй R .**Табу керек:** жайлылық коэффициенті k **Шешімі:**

$S_{\text{сферы}} = 4\pi R^2$, $V = (4\pi R^3)/3$,

Математикалық есептеулердің көмегімен тұрғын үй жайлылығының келесі нәтижелері алынды.

1-кесте

№п/п	Тұрғын үй түрі	Жайлылық коэффициенті, k
1	Куб	0,52
2	Тікбұрышты параллелепипед	0,45216
3	Пирамида	0,335
4	Конус	0,375
5	Цилиндр	0,648
6	Біріктірілген: кесілген пирамида және тікбұрышты параллелепипед	0,45
7	Аралас: жарты шар және цилиндр	0,79
8	Сфера	1

Нәтижелерді диаграмма арқылы салыстырайық:

Қорытынды: әр түрлі формадағы барлық тұрғын үйлерде әр түрлі изопериметриялық жайлылық коэффициенті бар және ең жақсы изопериметриялық

коэффициенті бар тұрғын үй бар. Үй-сфера ең үлкен жайлылық коэффициентіне ие. Үй-сфера тұрғын үй үшін ыңғайлы.

Табиғат, біздің дәстүрлі құрылысымыздан айырмашылығы, күрделі, қозғалмайтын құрылымдар мен технологияларды жасамайтыны белгілі.

Табиғатқа жақын идеалды форма-бұл шар.

Салаларды салудың артықшылықтары мен мүмкіндіктері:

Изопериметриялық теоремаға сәйкес, бірдей көлемдегі барлық денелердің ең кіші беті шарға ие. Бұл сфералық құрылымдарға басқаларға қарағанда аз материалдар қажет екенін білдіреді.

Сфераның беріктігі жүктемелердің беттің барлық нүктелеріне біркелкі бөлінуімен қамтамасыз етіледі. Ол қысу және иілу үшін тамаша жұмыс істейді.

Сфера-жел мен қар жүктемесінің ең жақсы түрі. Сфераның құрылуы минималды материал сыйымдылығымен, еңбек сыйымдылығымен және құрылыстың ұзақтығымен ерекшеленеді. Сфералық форманың өзі энергияны үнемдейді, сонымен қатар ол жылу шығынын азайтатын және жылу жүйесін орнатуға кететін шығындарды азайтатын іс жүзінде жіксіз жасалады.

Қабырғаларда арматураның болмауы.

Сфералық құрылымдарда әдетте ауа тоқырайтын бұрыштар жоқ, оларды желдету оңайырақ.

Сфералардың жеңілдігі мен беріктігі оларды сейсмикалық қауіпті аудандарда салудың орындылығын анықтайды.

Сфераны жарылыстармен жою әлдеқайда қиын, тіпті бір немесе бірнеше жерде тесілген болса да, ол өзінің құрылымдық қабілетін жоғалтпайды және «*бүктелмейді*».

Кеңістіктік композицияларды дамыта отырып, Іргетастардың минималды аудандарын қолдана отырып, сфералық көп деңгейлі қалалық құрылымдар құруға болады.

Қорытынды

Айналамыздың барлығы математика! Ал шын мәнінде-барлық жерде геометрия. Қазіргі өркениет — математика, геометрия өркениеті. Геометрияның көмегімен бұл жұмыс тұрғын үйдің геометриялық пішініне байланысты жайлылық дәрежесін зерттейді. Өздеріңіз білетіндей, бүгінде үй сән-салтанат емес, нағыз қажеттілік, кейде өте өткір. Сонымен қатар, қазіргі заманғы тұрғын үй жыл сайын айтарлықтай өзгерістерге ұшырайды, оның конфигурациясын жетілдіріп, жаңа және жаңа мүмкіндіктерге ие болады.

Зерттеу гипотезаны растады: сфералық тұрғын үй жайлылықтың ең жоғары коэффициентіне ие. Осылайша, зерттеудің мақсаттары мен міндеттеріне қол жеткізілді.

Жақын арада сфераның артықшылықтары сәулет өнерінде пайдаланылатыны анық, ал жаңа қалаларда цилиндрлермен біріктірілген сфералық үйлер, жарты шарлар болады. Пішіндердің дөңгелектену тенденциясы автомобиль жасауда, интерьерді безендіруде қазірдің өзінде бар, олар тұрғын үй салуды күте алмайды.

Шығармашылық жұмыстың практикалық маңызы. Жұмыста тұрғын үйдің әртүрлі түрлері үшін жайлылық коэффициенті есептелген. Бұл мәселені шешу ең маңызды практикалық мәнге ие болуы мүмкін және оны болашақта сәулет пен құрылыста қолдануға болады.

Сонымен, қай үй жақсы? Әрине, әр адам үшін ол өскен немесе қазір тұратын үй жақсы. Бұл жұмыста осы үйлерді жобалау және салу мүмкіндігіне қарай кішкене қадам жасауға әрекет жасалды.

Әдебиеттер:

1. Атанасян Л. С. Геометрия. 10-11. – 2003.
2. Проскуряков С. Б. Строители пирамид из созвездия Большого пса. – Орел: «Книга», 1992.
3. Ван дер Варден. Математика, наука пробуждения Древнего Египта, Вавилона и Греции. Перевод с голландского И. Н. Веселовского. – М., 1959.
4. Зайченко Н. А. Нужна ли математика в жизни? [Электрондық ресурс].
5. Гнеденко Б. В. Математика в современном мире. – М.: «Знание», 2005. – 177 с.

ӘОЖ 94:003.628(574)

Рахымжан Н.Н., ҚазБСҚА Колледжі КАрх 22-1 тобының студенті
Есимбаева Д.И., тарих пәнінің оқытушысы, ҚазБСҚА Колледжі проф.-ассист.

ТАРИХТАҒЫ ТАҢБАЛАР

Мақалада Жетісу өлкесінің тарихи таңбаларының зерттелу тарихы, соның ішінде ерекше орын алар Таңбалы Тас петроглифтерін зерттеу үшін жүргізілген экспедициялар барысында табылған жартастар бетіндегі таңбалардың зерттелу тарихы баяндалады.

В статье рассматривается история изучения исторической символики Жетысу, в том числе история изучения знаков на поверхности горных пород, обнаруженных в ходе экспедиций по изучению уникальных петроглифов маркировочного камня.

The article describes the history of the study of historical symbols of the Zhetysu region, including the history of the study of the symbols on the rock surface found during the expeditions to study the unique Marking Stone petroglyphs.

Қазақстанды бүкіл әлемге танытқан бірегей тарихи орын – Таңбалы тас. Оның ЮНЕСКО-ның Бүкіләлемдік Мұралар тізіміне енуі – оның ғаламдық деңгейдегі маңыздылығын арттыра түсті. Тарихқа көз жүгіртер болсақ, Жетісу өңірі әсіресе қола дәуірінде ерекше маңызға ие болған. Қазақстан жартастағы суреттер-петроглифтердің саны мен әралуандығы жөнінен әлемдегі ең бай жерлердің бірі. Осындай суреттер көп табылған Таңбалы, Каратау, Ешкіөлмес, Маймақ, Тарбағатай, Бөкентау аймақтары дүниежүзілік мәдениеттің қорына қосылады. Бір ғажабы бұл өңір тек қана ежелгі қола дәуірі емес, мұнда сақтар мен ғұндардың, ерте темір дәуірінің, көне түркілердің тарихы, түрлі белгілері сақталған.

Ең алғаш болып Құлжабасы тауындағы осы жәдігер туралы ақпараттық мақаланы 1961 жылы зоолог және өлкетанушы П.И.Мариковский жариялаған болатын [1]. Бірақта, тек екінші мәрте ашылудан кейін ғана Орталық Азиядағы аса ірі ескерткішке назар аударыла бастады. Құлжабасы петроглифтердің үлкен орны және археологиялық кешен ретінде ашылуы қырық жылдан кейін ғана орын алды. Петроглифтерді зерттеудегі жетістіктер, ең алдымен, отрядты қалыптастырып, ұйымдастыра білген археологтардың еңбегі екені сөзсіз. Мақаламызда археологтардың ұлан-ғайыр аумақтағы петроглифтерді зерттеуге қосқан үлесін анықтауға тырысамыз, сонымен қатар жүргізілген зерттеу жұмыстарына талдау жасаймыз. Жартастағы суреттерді зерттеуде Р.Сала, А.Н. Марьяшев, А.З. Бейсенов, А.Е.Рогожинский, Ж.М.Деом, Л.Херман Б.А.Железняков, С.А. Потапов сияқты зерттеушілердің үлесі көп болды.

2001 жылдың жазында палеоклиматолог Ренато Сала әріптесі Дж.-М. Деоммен бірге Құлжабасы петроглифтерінің іргелес жатқан тобын ашты. 2002 жылы Құлжабасы орналасқан жер алғаш рет арнайы геоархеологиялық зерттеу нысанына айналды [2]. Аймақтың геологиялық-геоморфологиялық барлауын Б.Ж.Әубекеров жүргізді. Кешеннің ескерткіштерін анықтау мен картаға түсіруді Р.Сала мен Ж.-М. Деом жасады. Осы құжаттық негізде алғашқы зерттеушілер жасаған Құлжабасы кешені ескерткіштерінің қазіргі заманғы номенклатурасы белгіленді, ескерткішті одан әрі жүйелі түрде зерттеу мен сақтауды анықтау, археологиялық ландшафттың шекарасын анықтау және нысанды мемлекеттік қорғауға алу үшін негіз жасалды.

Р. Сала жүргізген зерттеуде стратиграфияны, патинаны, техника мен стильді зерттеу Құлжабасы петроглифтерінің хронологиялық жіктемесін жүргізуге және петроглиф жасаудың алты кезеңдерін анықтауға мүмкіндік берді: 1.Тас ғасыры III – б.з.б. II мыңжылдықтың басы, 2.Орта қола дәуірі (б.з.б. XV (?) - XIII), 3.Соңғы қола дәуірі (б.з.б. XII - IX), 4.Ерте темір дәуірі (сақ уақыты, б.з.б. VIII-III ғғ.), 5.Ерте темір дәуірі (үйсін уақыты, б.з.б. II ғ. – б.з. V ғ.), 6.Орта ғасыр (түркі) кезеңі (б.з. VI-XIV ғғ.) [3].

Әр кезеңнің өзіне сай тас бетіндегі бейнелері өзіндік бір ерекшелікке ие болды. Мысалы, үлкен өлшемдерімен, дөрекі контурларымен, бедермен толтырылмаған үшбұрышты жануарлардың бастарымен, фигуралардың сызықтарының қосылуымен және жарықтармен тас ғасыры суреттері ерекшелінді. Қола дәуірінен бастап әр тайпа өзі ерекше қадір тұтатын аңдарға түрлі сипат қосып тасқа шекіді. Қола дәуірінің адамдары ойлаудың мифологиялық сатысында болған. Жартастардағы салынған суреттер — андроновшылардың өздерін қоршаған дүние жайлы түсініктерінің көрінісі еді. Суреттерде мифтік тұрғыда жиі кездесетін бейне мүйізін алға кезеп, шоқтығы күдірейіп, алып денесі шиыршық атып, аяқтарымен жер тіреп тұрған түрдің — жабайы бұқаның суреті. Сонымен қатар, әлі күнге дейін толық жеткілікті зерттеліп болмаған Күнбасты құдайлар кескіндемесі еді. Ерте қола дәуіріне қарағанда, соңғы қола дәуірінде сюжеттердің салыстырмалы жиілігі өзгереді: бұқалардың суреттері аз, ал ешкі, жылқы, ит, шабандоз, аңшы және айналар бейнелерінің саны артады. Сақтардың кезінде ұшқыр, жылдам жануарлар, әсіресе, жылқының бейнесі көбейді. Ол сол

ғасырдың адамдарының әрқашан қимыл қозғалыста болғанын айқындайды. Петроглифтерге қарап отырып, сол кезеңнің идеологиясын көруге болады. Соңғы түркі кезеңінде жартас бетінде байрақты найза ұстаған, мұздай жарақтанған салт аттылардың сұлбасы көбейген. Бұл кезең Құлжабасыдағы петроглифтік белсенділіктің маңыздылығының одан әрі және түпкілікті төмендеуін және бірнеше маңызды элементтердің енуін көрсетеді. 2001-2003 жылдар арасындағы зерттеулердің нәтижесінде Р. Сала Құлжабасы петроглифтерінің типологиясы мен хронологиясын осындай қорытындыға келе отырып анықтады.

Дегенмен, жыл сайын жаңартылатын ақпарат көлемі сапалы жаңалық бермейді, жартас өнері ескерткіштерін зерттеудің ең күрделі мәселелерінің бірі – жартас өнерін түсіндіру мәселесі және ежелгі адамдардың рухани әлемінің бейнелері мен түсінігін шешу. Осы кезде петроглифтерді зерттеген ғалымдар арасында әртекті пікірлер пайда болды. 70-80 жылдардағы зерттеулерге сүйенсек, Қазақ жерінің петроглифтерін зерттеуде үлкен үлес қосқан А.Н.Марьяшев пен М.К. Кадырбаев, П.И. Мариковский пен Г.В.Щацкий еңбектеріндегі жартастағы суреттерді жеңілдетілген интерперациялауы қате деген тұжырым жасады [4]. Жартас бетіндегі суреттер сол кезеңдегі адамдардың күнделік өмірін ғана емес, мифологиялық түсінігі мен дүниетанымының айқын көрінісі деп білді. Ондағы негізгі бейнелер мен сюжеттер тұрақты иконография мәнерінде орындалған және белгілі бір жануарлардың түрлері жиі ұшырасады. Сондай-ақ бұл қабат адам пішінді, аң пішінді және синкретикалық кейіпкерлермен ерекшеленеді. Осы кезең Күнбасты құдайлар бейнесінің шоғыры болып табылады. Мысалы Күнбасты құдайды айналып жүрген адамдар бейнесі. Оны ғалымдар салттық рәсімді орындау кезінде осы құдайлар рөлін орындаған әлдебір абыздар деп түсіндірген.

Петроглифтер орналасқан жерлер тайпа аралық ғибадатхана болған деген болжам негізсіз емес екендігі анық. Р.Сала бұл дұға және медитация үшін пайдаланылатын қасиетті будда ғибадатханасы болған жер деп атап өткен. Таңбалы тастағы ең әйгілі бейнелі кескіннің бірі – Будданың суреті. Ежелгі сақ тайпалары будда дінінде болып, күн, жер, соғыс құдайларына табынғанын ескерсек, «Үш Бұрхан» суреттерінің астындағы ежелгі моңғол тіліндегі «Ман – Да Буддаға сыйынамын» деген дұға соның дәлелі.

Құлжабасыда жүргізілген зерттеулердің алғашқы нәтижелері 2004 жылы жарық көрген басылымдар сериясында көрініс тапты. Кітап форматында жарияланған шағын жазбалар және К.М. Байпақов пен А.Н. Марьяшев «Құлжабасы тауларындағы петроглифтер», жақында табылған орын туралы мәлімет бере отырып, Құлжабасы III қорымындағы қазба жұмыстарының қысқаша сипаттамасын және екі нысандағы барлау шұңқырларын атап өтті. Ең көнелері таңбалылардан сәл ертерек жартастарда таңбаланған шығар, бірақ тұтастай алғанда олар бір этномәдени дәстүрмен байланысты. Мысалы, көне түркі дәуіріндегі лира тәріздес таңба ешкі бейнесі ретінде түсіндірілсе, 17-18 ғасырлардағы қалмақтардың дәстүрлі киімдерін еске түсіретін кафтан киген адамдар бейнелері халыққа жатқызылады. Қазақтардың суреттері: бұл арада Құлжабасы петроглифтерінің (ойраттар) құрамында жоңғарлар тұсындағы гравюралардың болуы

аты аталған авторлар қоланың жаңарған бейнесі ретінде қабылданатын Жанхан-тамға бейнесімен дәлелденеді [5]. Күні бүгінге дейін ғалымдар арасында аталмыш суреттердің салыну кезеңіне қатысты түрлі пікірлер бар. Оның бірінші нұсқасы – таңбаларды XVI-XVII ғасырларда будда дінін ұстанған жоңғарлар салды десе, екінші нұсқада IX-X ғасырларда Іле өзені бойын жағалай сауда жасап келген қытай саудагерлері салған деседі. Үшінші нұсқасы, бұл – қазақ даласында бұрын өмір сүрген буддизмді ұстанушылардың қолтаңбасы. Буддизм үшін табиғаттағы төрт стихия – жел, күн, су, кеңістік аса маңызды екенін ескерсек, таңбалы тастың дәл осындай ашық аспан астында орналасуы да бекер болмағаны деп ой түюге болады.

2004-2011 жылдар аралығындағы Жетісу өңірі таңбалы тастарын А.Е. Рогожинский зерттеді [6]. 2004-2006 жж 3-5 аңғарлардағы петроглифтердің негізгі жинақтарының индекстелген панорамалары «Орталық Азияның петроглифтері» МИЦАИ және ЮНЕСКО CARAD жобалары бойынша дайындалды; петроглифтері бар ұшақтарды көшіру, суреттеу және суретке түсіру жұмыстары жүргізілді. Одан кейінгі жылдары «Мәдени мұра» мемлекеттік бағдарламасы аясында Қазақ ғылыми-зерттеу институтының көшпелілердің мәдени мұрасының мәселелеріне арналған бірнеше жобалары аясында зерттеулер жүргізіліп, көшпелілердің орта ғасырлардағы және қазіргі замандағы эпиграфия, жартас және монументалды өнер ескерткіштерін анықтауға және құжаттандыруға бағытталды.

А.Е. Рогожинский зерттеу барысында ауданның қазіргі геологиялық, геоморфологиялық, гидрологиялық және экологиялық ерекшеліктеріне аса назар аударды. Сонымен қатар, Құлжабасы петроглифтерін Қазақ даласындағы басқа тасқа қашалған суреттермен салыстыра отырып зерттеді. Сондай-ақ ертедегі Тамғалы, Аққайнар петроглифтерінде және Шу-Іле тауындағы петроглифтердің басқа да орналасуында ұқсастығы бар сирек кездесетін антропоморфтық бейнелер қатары: аң (қасқыр?) бетперде киген садақшылар, «күн басты» кейіпкерлер және т.б. Бұл Шу-Іле тауларының оңтүстік және орталық бөлігінің шекарасын, қола дәуіріндегі тайпалардың қоныстану аймағын белгілеуге мүмкіндік берді. Бүкіл бейнелер тізбегі жартас өнері үшін сирек кездесетін шеберлікпен және шынайылықпен жасалған. Жетісудан тыс жерлерде осындай суреттерге көбірек сәйкестік табады: солтүстік-шығыста Тува, Алтай, Минусинск ойпатының ерте көшпенділерінің мәдениетінен VI-IV ғғ., ал батыста Орал бойындағы савроматтар мен сарматтардың, Памир сақтарының материалдық мәдениетінде кездеседі. Құлжабасы мен Шу-Іле тауларында бұл петроглифтер сериясының аздығы жартастағы бейнелеу өнерінің керемет туындыларын қалдырған тайпалардың мұнда қысқа мерзімде болғанын айғақтайды. А.Е. Рогожинский Құлжабасы өңіріндегі басқа да ескерткіштерге назар аудара отырып, оларды петроглифтермен байланыстырды [7]. Негізінен зерттеулерінде тек қана петроглифте бейнеленген суреттер басқа, оның жанында жазылған руналық жазуға ұқсас таңбаларды анықтады. Жазу жартастың тік бетінде батысқа бағытталған. Үстіңгі жиегінде жартастың етегінен 1,5 м биіктікте V-тәрізді фигура (30 см) түрінде таңбаның үлкен бейнесі солға қарай созылған екі қысқа сызықпен жасалған.

Нәтижесінде жаңа зерттеулердің негізгі толқыны осы 2000 ж. басынан мемлекеттік бағдарламасымен жаңа бастауын алып, қазіргі күнге дейін жалғасып келе жатыр. Қазіргі таңдағы отандық зерттеушілер Жетісу өңіріндегі анықталған петроглифтердің қола дәуірінен бастап, ортағасырлық кезеңдерге дейінгі аралықта қамтып отырғанын анықтады. Көшпелілердің мәдениетіндегі ерекше орынды алған таңбалар қазақ хандығы дәуіріне де өзінің көрінісін тапқан. Қорытындылай келе таңбалардың бізге жеткен ескерткіштерін анықтай отырып Жетісу даласы көптеген этностардың материалдық және рухани мәдениеттерінің тоғысу аумағы болғандығын көре аламыз.

Әдебиеттер:

1. *Мариковский П.И. Наскальные рисунки гор Кульджабасы // Труды ИИАЭ Т.12. – Алма-Ата, 1961. – С. 81.*
2. *Рогожинский А.Е., Аубекеров Б.Ж., Сала Р. Памятники Казахстана. // Памятники наскального искусства Центральной Азии: общественное участие, менеджмент, консервация, документация. – Алматы, 2004. – С. 60-64.*
3. *Рогожинский А.Е., Аубекеров Б.Ж., Сала Р. Памятники Казахстана. С. 61, 68-71; Сала Р., Деом Ж.-М. Наскальные изображения Южного Казахстана. – Алматы, 2005.*
4. *Кадырбаев М.К., Марьяшев А.Н. Наскальные изображения хребта Каратау. – Алма-Ата, 1977. – С. 23-24.*
5. *Байпаков К.М., Марьяшев А.Н. Петроглифы в горах Кульджабасы. – Алматы, 2004. – С.3-13, 12-13.*
6. *Памятники наскального искусства Казахстана. – 2011.*
7. *Рогожинский А.Е., Тишин В.В. Древнетюркские рунические надписи и их археологические контексты в горах Кулжабасы // Қазақстан археологиясы. – 2018. – № 1-2.*

УДК 72:574.22

Рыбенко А., ст. гр. КАрх-20-5, Колледж-Школа КАЗГАСА

Корнюшина К.А., науч. рук., преподаватель спец. дисциплин по направлению «Архитектура», Колледж-Школа КазГАСА

ВЗАИМОСВЯЗЬ СОВРЕМЕННОЙ АРХИТЕКТУРЫ С ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДОЙ

В данной статье рассмотрены актуальные темы взаимосвязи современной архитектуры с окружающей средой, сохранение гармонии и использование энергоэффективных технологий. Представлены возможные решения основных проблем современной архитектуры.

Бұл мақалада қазіргі заманғы сәулет өнерінің қоршаған ортамен байланысының өзекті мәселелері, үйлесімділікті сақтау және энергияны үнемдейтін технологияларды пайдалану қарастырылған. Қазіргі заманғы сәулет өнерінің негізгі мәселелерінің мүмкін шешімдері ұсынылған.

This article discusses current topics of the relationship of modern architecture with the environment, the preservation of harmony and the use of energy-efficient technologies. Possible solutions to the main problems of modern architecture are presented.

Как бы человек не стремился к прогрессу, в конечном итоге он возвращается к природным истокам. Отношения между человеком, природой и архитектурой по-особенному важны и тесно связаны между собой. Человек – часть природы, и его деятельность, включая архитектуру, имеет значительное влияние на окружающую среду. Архитектура, в свою очередь, может быть использована для создания гармоничного и удобного пространства для людей, которые могут лучше адаптироваться к природным условиям. Не все архитектурные проекты способствуют устойчивости окружающей среды. Некоторые строительные материалы, процессы и устаревшие технологии могут привести к загрязнению природной среды, что в конечном итоге негативно повлияет на экосистему в целом.

Природа является одним из главных источников вдохновения для создания архитектурного пространства. Архитекторы используют природные формы, ландшафты и материалы для создания зданий, которые гармонично вписываются в окружающую среду. Также развитие технологий и материалов позволяет создавать более экологически чистые здания и сооружения, а это в первую очередь положительно сказывается на природной среде и жизни людей.

Люди всегда строили свои жилища и сооружения, учитывая климатические условия, ландшафт и природный материал, который был доступен в их местности. К примеру, на Тихоокеанском побережье Японии были созданы традиционные дома с деревянными решетками и открытыми внутренними дворами, чтобы обеспечить приток свежего воздуха в жаркую и влажную погоду, а на севере Европы и в Скандинавии, где снег и лед встречаются большую часть года, были созданы коттеджи с крышами в форме горы для уменьшения нагрузки от снега [1].

В наши дни современная архитектура стремится к инновационному подходу к проектированию и строительству зданий, учитывая энергоэффективность, экологичность и социальную ответственность, а также отвечает на современные вызовы и потребности общества.

Однако существует множество проблем, сказывающихся как на всем живом, так и на внешний вид и функциональность сооружений. Например, многие современные здания не соответствуют местности и ее особенностям, что может нарушать гармонию и приводить к эстетическому дисбалансу; недостаточно учитывают экологические проблемы, такие как энергосбережение, утилизация отходов и снижение выбросов вредных веществ создаются без учета функциональности и комфорта, что может приводить к неудобству и неэффективности использования [4].

В целом, современная архитектура должна нести в себе социальную значимость и культурную ценность.

Сегодня все более популярной становится «зеленая архитектура». Это яркий пример баланса природы и архитектуры, со своими плюсами и отличительными чертами. Снижая эксплуатационные расходы на энергию, она улучшает качество жизни человека.

Идея зеленой архитектуры возникла в 1960-х годах в ответ на растущее осознание того, что здания являются одними из основных потребителей энергии и ресурсов на планете.

В 1970-х годах возник энергетический кризис, что усилило интерес к зеленой архитектуре. Многие здания того времени стали иметь пассивную солнечную защиту, улучшенную теплоизоляцию и умные системы управления энергопотреблением.

В 1980-х годах, с развитием технологий, появилась возможность использовать более эффективные системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, а также обновляемые источники энергии, такие как солнечная и ветряная энергия.

В 1990-х годах зеленая архитектура начала широко применяться в градостроительстве и градском планировании. Новые проекты начали учитывать экологические аспекты, такие как сохранение природных ресурсов, уменьшение выбросов, создание устойчивых сообществ и улучшение качества жизни людей [5].

Отличительной чертой зеленой архитектуры является учет экологических, социальных и экономических аспектов в процессе проектирования и строительства зданий.

Bosco Verticale в Милане — настоящий вертикальный лес. Представляет собой жилой комплекс из двух башен. На двух башнях уместилось 480 деревьев, 11 тыс. вьющихся растений и более 5 тыс. кустарников. Удивительные постройки меняют свой внешний вид в зависимости от времени года. Это один из примеров зеленой архитектуры, который может послужить фактором для стихийного заселения флоры и фауны города (рис. 1) [3].



Рисунок 1 – «Вертикальный лес» в Милане

Отель Naman Retreat Resort расположен в Дананге, Вьетнам. Для достижения идеальной спокойной атмосферы, которая позволяет полностью расслабиться, дизайнеры гармонично соединили зелень, камень и бамбук (рис. 2) [3].



Рисунок 2 – Отель Naman Retreat Resort

Взаимосвязь природы и архитектуры может проявляться разными способами. Например, использование природных материалов, создание зеленых крыш и стен, использование возобновляемых источников энергии, создание ландшафтных элементов и т.д. Все эти приемы позволяют интегрировать здания в окружающую природу и снизить их негативное воздействие на экосистему.

Учитывая экологическую ситуацию нашего города, можно сделать вывод: город сталкивается с серьезными проблемами в области экологии. Однако существуют меры, которые могут быть приняты для решения этих проблем, такие как повышение осведомленности населения, создание зеленых зон, модернизация производства и улучшение системы утилизации отходов. Если эти меры будут реализованы, можно ожидать значительного улучшения экологической ситуации в городе. Важно, чтобы правительство и население Алматы работали вместе, чтобы достичь общей цели – создание чистой и здоровой среды для всего города.

Одной из основных проблем является загрязнение воздуха, вызванное транспортным потоком и промышленной деятельностью. Высокий уровень выбросов вредных веществ в атмосферу приводит к повышению уровня загрязнения воздуха, что негативно сказывается на здоровье населения и природы в целом.

Также в Алматы существует проблема загрязнения водных ресурсов, вызванная промышленным и бытовым сбросом воды. Это ведет к снижению качества воды и оказывает негативное воздействие на экосистемы, которые зависят от водных ресурсов.

Кроме того, в городе наблюдается сокращение зеленых зон и парков, что ведет к снижению качества жизни населения. Зеленые зоны являются важным фактором для снижения уровня загрязнения воздуха, создания комфортной среды для жизни и улучшения общего здоровья.

Вывод по данной ситуации заключается в том, что городские планировщики и архитекторы должны учитывать экологические аспекты при разработке новых проектов и реконструкции старых зданий. Это означает, что здания должны быть спроектированы таким образом, чтобы использовать максимальное количество естественного света и вентиляции, снижать потребление энергии и воды, увеличивать зеленые зоны и снижать загрязнение всего живого.

Также важно создавать зеленые зоны в городе, чтобы уменьшить уровень загрязнения воздуха и создать комфортную среду для. При этом зеленые зоны должны быть расположены вблизи жилых районов и рабочих зон.

Улучшение системы утилизации отходов и переработка отходов также являются важными аспектами экологической архитектуры. Системы утилизации отходов должны быть разработаны таким образом, чтобы минимизировать количество отходов и снизить их воздействие на атмосферу.

В целом, данные раскрытые темы демонстрируют, что создание экологически устойчивых зданий, зеленых зон и современных систем утилизации отходов имеет большое значение для сохранения и создания здоровой среды для жизни нашего города.

Литература:

1. Флетчер, Б. История архитектуры / Б. Флетчер. – М.: Архитектура-С, 2012.
2. Горохов В.А Зеленая природа города. – М., 2005.
3. Логвинов В.Н. Природа и архитектура. Путь интеграции. – М., 2019.
4. Вержбицкий Ж. М. Архитектурная культура. Искусство архитектуры как средство гуманизации «второй природы». – М.: Ардис Медиа, 2010.
5. Криппа М.А. Антонио Гауди: 1852-1926, о влиянии природы на архитектуру: моногр. / М.А. Криппа. – М.: Арт-Родник, 2008.

УДК 7.03(574)

Садыркул Ж.Е., ст. гр. КДиз-20-1

Сайдаева З.Е., преподаватель спец. дисциплин Колледжа КазГАСА

СОВРЕМЕННЫЕ ХУДОЖНИКИ КАЗАХСТАНА

В статье речь идет о современном искусстве в Казахстане и его развитии за последние три года. Она подчеркивает, что на протяжении последнего времени в Казахстане появились многие талантливые художники, которые создают оригинальные и необычные произведения искусства. Кроме того, статья указывает на различные стили и направления искусства, которые находят отражение в работах современных художников. В целом, эта статья является обзором современного искусства в Казахстане, представляющим многообразие творческих направлений и талантов художников, работающих в этой сфере.

Мақалада Қазақстандағы заманауи өнер және оның соңғы үш жылдағы дамуы туралы баяндалады. Ол соңғы уақытта Қазақстанда ерекше және ерекше өнер туындыларын жасайтын көптеген талантты суретшілер пайда болғанын атап өтті. Сонымен қатар, мақалада қазіргі заманғы суретшілердің шығармаларында көрініс табатын өнердің әртүрлі стильдері мен бағыттары көрсетілген. Жалпы, бұл мақала Қазақстандағы осы салада жұмыс істейтін суретшілердің шығармашылық бағыттары мен таланттарының алуан түрлілігін көрсететін заманауи өнерге шолу болып табылады.

The article tells about contemporary art in Kazakhstan and its development over the past three years. She emphasizes that many talented artists who create original and unusual works of art have appeared in Kazakhstan recently. In addition, the article points to various styles and trends of art that are reflected in the works of contemporary artists. In general, this article is a review of contemporary art in Kazakhstan, representing the diversity of creative directions and talents of artists working in this field.

Казахстан – это страна с богатым культурным наследием, которое включает в себя различные искусства, такие как народные песни, танцы, ремесла и живопись. Современные художники Казахстана, наследники этого многовекового творческого наследия, привносят свежий взгляд на искусство и создают произведения, которые сочетают в себе традиционные мотивы и современные техники.

За последние три года Казахстанские художники получили все большее признание и уважение в мире искусства благодаря своим талантам и оригинальным идеям. В этой статье мы рассмотрим наиболее ярких и перспективных представителей современной художественной сцены Казахстана, которые создают произведения, которые не только отражают местную культуру, но и демонстрируют новые идеи и взгляды на мир.

Кроме того, мы обратим внимание на вклад художников в развитие культуры и искусства в Казахстане. Многие из них активно участвуют в международных выставках и проектах, что помогает им привлекать внимание культурного сообщества и расширять свою аудиторию. Таким образом, современные художники Казахстана становятся важными фигурами в мировом искусстве и способствуют укреплению имиджа страны за ее пределами.

Художество в Казахстане имеет давнюю историю и разнообразные традиции, которые на сегодняшний день продолжают развиваться. Современные художники Казахстана за последние три года активно работают в разных направлениях и создают интересные и оригинальные произведения искусства.

Один из наиболее заметных и успешных художников Казахстана за последние три года – Эркин Джанейров. Он родился в 1987 году в городе Шымкент и с детства проявлял талант в рисовании. В своих работах он сочетает разные техники и стили, включая сюрреализм, абстракционизм и поп-арт. Его произведения были выставлены на многочисленных выставках в Казахстане, России, США и других странах.

Еще один из талантливых художников Казахстана – Аскар Сайлаубек. Он родился в 1990 году в городе Актобе и работает в стиле современного реализма. В его работах часто присутствуют элементы казахской культуры и традиций, а также интересные композиции и яркие цвета.

Также стоит отметить художницу Радугу Нуржанову, которая родилась в 1993 году в Алматы. Она работает в разных жанрах и техниках, включая живопись, графику и скульптуру. В ее работах прослеживается уникальный стиль и восхищение казахской культурой.

Кроме того, в последние три года в Казахстане были проведены множество интересных и значимых выставок искусства, на которых были представлены произведения местных художников. Например, в 2020 году в Национальном музее Республики Казахстан была организована выставка «Только Казахстан», на которой были представлены работы более 50 художников, отражающие культуру и историю Казахстана.

В Казахстане также существует множество художественных школ, где талантливые молодые художники получают образование и возможность развиваться. Некоторые из них, например, Алматинская государственная художественная академия им. Н. К. Розанова и Казахская академия живописи и графики им. Т. Жургенова, также предоставляют стипендии и иные формы поддержки молодых художников.

Таким образом, современные художники Казахстана за последние три года проявляют активность и творческий потенциал, представляя разные стили и направления искусства. Многие из них являются успешными и признанными не только в Казахстане, но и за его пределами, показывая, что искусство в этой стране находится в постоянном развитии и привлекает все больше внимания.

Кроме упомянутых художников, в последние три года в Казахстане появились и другие талантливые художники. Одним из них является Адлет Шалабай, который известен своими яркими и оригинальными работами, включая живописные портреты и абстрактные композиции. Его работы были представлены на выставке «Звезда нации» в Алматы в 2021 году.

Еще один талантливый художник – Элнара Бекболатова, которая представляет современное искусство в Казахстане. Ее работы отличаются оригинальными идеями, яркими красками и необычными формами. В 2020 году она выиграла приз на международном конкурсе современного искусства в Южной Корее.

Еще одним молодым и талантливым художником является Нурсултан Бекбулатов, чьи работы включают в себя портреты, пейзажи и абстрактные композиции. В 2022 году его работы были представлены на персональной выставке в Астане.

Современные художники Казахстана внесли значительный вклад в развитие культуры и искусства в стране. Они создали множество оригинальных и креативных работ, которые вызывают интерес и внимание как в Казахстане, так и за его пределами. Эти художники представляют различные стили и направления искусства, что способствует многообразию и богатству культурной жизни страны.

Более того, современные художники Казахстана активно участвуют в различных международных выставках и проектах, что помогает популяризировать культуру и искусство страны в мировом сообществе. Они также способ-

ствуют развитию местных художественных сообществ и вдохновляют новое поколение художников на творчество.

Таким образом, современные художники Казахстана внесли значительный вклад в культурное и художественное развитие страны и заслуживают уважения и признания за свои таланты и достижения.

Интернет-источники:

1. "Эркин Джанейров - художник, который визуализирует бессознательное", *Forbes Kazakhstan*
2. "Аскар Сайлаубек: казахстанский художник мирового уровня", *Tengri News*
3. "Рада Нуржанова: искусство – это возможность выразить себя и узнать себя", *Khabar24*
4. "Выставка 'Только Казахстан' в Национальном музее Республики Казахстан", *Kazinform*
5. "Адлет Шалабай: как стать художником в Казахстане", *Forbes Kazakhstan*
6. "Элнара Бекболатова: современное искусство Казахстана", *Astana Times*
7. "Выставка работ Нурсултана Бекбулатова", *Informburo*

УДК 912(084.3)(574)

Сергеева А., ст. гр. КГМД 22-8 Колледжа КАЗГАСА
Сарманова Д. Е., преподаватель географии

МЕСТО СОВРЕМЕННОГО КАЗАХСТАНА НА КАРТЕ РЕГИОНОВ И В МЕЖДУНАРОДНОМ СОПОСТАВЛЕНИИ СТРАН МИРА

В современных условиях Казахстан нацелен на дальнейшее встраивание в глобализируемую мировую экономику, опираясь как на свой мощный природно-ресурсный потенциал, так и на планы ускоренного развития инновационных отраслей и создания «экономики знаний».

Заманауи денгейдегі Қазақстан әлем нарағына еніп жаһандандуды көздеген, өзінің табиғи-ресурстық потенциалына сүйене отырып және инновациялық шаруашылықтарды тездете дамытып, «білім экономикасын» құру.

In contemporary life Kazakhstan is focusing on further building into the globalizing world economy, relying both on its powerful natural resource potential and the plans for an accelerated development of breakthrough innovation sectors and creation of «the economy of knowledge».

Казахстан прошел в истории большой и достойный путь. Казахская государственность на различных исторических этапах принимала разнообразные формы: ханство, протекторат, союзная республика. Однако полноценная государственность современного типа, соответствующая национальным интересам и вызовам XXI века, была построена только в 1990-2000-х годах, то есть после распада СССР и обретения государственной независимости. На историческую арену вышло новое независимое государство - полноправный участник, субъект мировой политики, член Организации Объединенных Наций. Историческая

значимость этого важнейшего периода состоит в том, что именно в эти десятилетия Казахстан во главе с первым Президентом Н.А. Назарбаевым, подлинным основателем современного государства, прошел путь от провозглашения независимости к реальному государственному суверенитету, стал признанным, авторитетным участником мирового сообщества. Динамично и последовательно продолжается стратегический процесс всестороннего укрепления суверенного Казахстана: определены дальнейшие перспективы государственного развития до 2020 и 2030 годов. За годы независимости руководством страны и гражданами Казахстана выполнен огромный объем созидательной работы. Достижения Казахстана (суммированные в его современной истории) должны стать вдохновляющим примером для новых поколений и авторитетным аргументом в понимании правильности выбранного в 1990-х годах политического и экономического курса. С приходом нового президента Казахстан вступил в новый исторический период.

В этом году своим Посланием Касым-Жомарт Токаев объявил о начале **Третьей модернизации Казахстана**. Так они дали старт двум важнейшим процессам обновления – политической реформе и модернизации экономики. Оба модернизационных процесса имеют четкие цели и задачи, приоритеты, методы их достижения.

Касымжомарт Кемелович убежден: начатые государством масштабные преобразования должны сопровождаться опережающей модернизацией общественного сознания. Она не просто дополнит политическую и экономическую модернизацию – она выступит их сердцевиной. Надо отметить, что за годы Независимости нами был принят и реализован ряд крупных программ. Мы должны **вместе сделать шаг навстречу будущему, изменить наше общественное сознание, чтобы стать единой Нацией сильных и ответственных людей**.

Надо отметить, что за годы Независимости В Казахстане был принят и реализован ряд крупных программ.

С 2004 года была реализована программа «**Мәдени мұра**», направленная на восстановление историко-культурных памятников и объектов на территории Казахстана.

В 2013 году мы приняли программу «**Халық тарих толқынында**», позволившую нам системно собрать и изучить документы из ведущих мировых архивов, посвященные истории нашей страны.

В своем обращении президент говорит о модернизации нашей республики. Изменении национального сознания в будущем и сейчас

На наших глазах мир начинает новый, во многом неясный, исторический цикл. **Занять место в передовой группе, сохраняя прежнюю модель сознания и мышления, невозможно**. Поэтому важно не только обществу сконцентрироваться, изменить себя и через адаптацию к меняющимся условиям взять лучшее из того, что несет в себе новая эпоха.

Первое условие поставленное для модернизации нового типа – это **сохранение своей культуры, собственного национального кода**. Без этого модернизация превратится в пустой звук. Но это не значит консервацию всего в

национальном самосознании – и того, что дает нам уверенность в будущем, и того, что ведет нас назад. Новая модернизация не должна, как прежде, высокомерно смотреть на исторический опыт и традиции. Наоборот, она должна сделать **лучшие традиции предпосылкой, важным условием успеха модернизации**. Без опоры на национально-культурные корни модернизация повиснет в воздухе. А это значит, что история и национальные традиции должны быть обязательно учтены. **Это платформа, соединяющая горизонты прошлого, настоящего и будущего народа.**

Нация Казахстана развивая свою конкурентоспособность имеет шанс на успех. Это означает, прежде всего, **способность нации предложить что-либо выигрышное по цене и качеству на региональных и глобальных рынках.** И это не только материальный продукт, но и знания, услуги, интеллектуальные продукты, наконец, качество трудового ресурса. Особенность завтрашнего дня в том, что именно **конкурентоспособность человека, а не наличие минеральных ресурсов, становится фактором успеха нации.** Поэтому любому казахстанцу, как и нации в целом, необходимо **обладать набором качеств, достойных XXI века.** И среди безусловных предпосылок этого выступают такие факторы, как **компьютерная грамотность, знание иностранных языков, культурная открытость.**

Поэтому и программа «**Цифровой Казахстан**», и программа **трехязычия, и программа культурного и конфессионального согласия** – это часть подготовки нации (всех казахстанцев) к жизни в XXI веке. **Это часть нашей конкурентоспособности. Участие Казахстана в мировых содружествах является одним из наиболее важных аспектов конкурентоспособности в мире.**

Казахстан является активным членом многих международных организаций. Среди них: ООН, ОБСЕ, ШОС, ОИК, ОДКБ, СНГ и другие. Участие Казахстана в работе системы ООН является одним из главных направлений казахстанской многосторонней дипломатии, способствует укреплению суверенитета и независимости нашей страны, создает благоприятные международные условия для осуществления дальнейших преобразований в социально-политической, экономической и военных факторов.

Стремительно нарастающая глобализация, ставшая доминирующей тенденцией в мировой экономике, поставила перед Казахстаном стратегическую задачу адаптации к новым правилам и условиям сосуществования в международном сообществе. Сегодня уже нет сомнений в том, что глобализация — это объективный и необратимый процесс, несущий всем государствам, особенно новым, как вызовы, так и новые возможности. Бессмысленно противодействовать глобализации и тем более игнорировать ее.

В современном рейтинге конкурентоспособности Казахстан находится на 65-м месте среди 131 государства, опережая большинство стран СНГ [11. С. 30—31]. Президентом Н. Назарбаевым, которого за рубежом называют архитектором казахских реформ, поставлена амбициозная задача вхождения в число 50 самых конкурентоспособных государств мира. Оценивая нынешнее состояние и перспективы казахстанской экономики, Всемирный банк включил Казах-

стан в группу стран с доходами выше среднемирового уровня. Динамичное развитие казахстанской экономики за прошедшие десятилетия позволило довести ВВП на душу населения до 7,5 тыс. долларов, сейчас правительство ставит перед собой задачу увеличения этого показателя до 12 тыс. долларов, что приблизит Казахстан к развитым государствам Европы. Заметными стали положительные тенденции в социальной сфере. Люди почувствовали плоды экономических реформ, и это не могло не сказаться на отношении всего общества к стратегии развития Казахстана. Говоря об успехах Казахстана, конечно, нельзя обойти вниманием его ресурсный потенциал, по-прежнему являющийся основой экономики. В недрах страны содержится практически весь комплекс полезных ископаемых — топливно-энергетические, металлургические, горно-химические и другие виды минерального сырья. Из добываемых в мире 11 млрд тонн минералов на долю Казахстана приходится более 250 млн тонн, что выводит его на 11-е место среди всех государств. Казахстан занимает первое место в мире по запасам серебра и хромитов; четвертое — меди, цинка, марганца; шестое — свинца и железа; седьмое — кобальта; восьмое — золота. Страна входит в «тройку» мировых держав по производству металлов (железо, хром, ферросплавы, сталь, алюминий), в мировом списке основных поставщиков сырья и продукции черной и цветной металлургии ее позиции в последние годы заметно укрепились. Казахстан входит в десятку стран — ведущих производителей и экспортеров угля на мировом рынке [9. С. 9— Токаев Т.К. Казахстан в условиях глобализации 39 10]. Казахстан занимает второе место в мире по запасам урана и в скором времени станет ведущим производителем этой стратегической продукции, сотрудничая с Россией, Японией, Австралией и Китаем. Казахские компании уже производят более 4,5 тыс. тонн природного урана, причем около 85% этого объема обеспечивает национальная компания «Казатомпром». Глобальное значение имеют богатые запасы нефтегазовых ресурсов, которые, согласно последним данным, составляют 23 млрд тонн, из которых около 13 млрд тонн сосредоточены на Каспийском шельфе. Извлекаемые запасы углеводородного сырья составляют 30 млрд баррелей или 4 млрд тонн нефти и более 3 трлн куб. м газа. Прогнозируется, что к 2015 г. страна войдет в десятку мировых экспортеров нефти. По оценкам международных специалистов, при нынешних масштабах добычи нефти и ценах на это сырье у мирового лидера — Саудовской Аравии — нефти остается на 42 года, у Казахстана — на 83 года [7. С. 175]. В 2007 г. добыча нефти и газового конденсата превысила 72 млн тонн, к 2010 г. добыча нефти достигнет 118 млн тонн, к 2015 г. — 180 млн тонн. Таким образом, надо признать, что наличие ресурсного потенциала и его эффективное использование стало важной предпосылкой устойчивого экономического развития Казахстана, его вхождения в мировую экономику. Пока эта страна конкурентоспособна только на международном рынке минерального сырья.

В отношениях с основными центрами мировой экономики и политики Казахстан придерживается позиций, способствующих установлению баланса интересов. Усилия Казахстана по укреплению региональной интеграции тесно сопряжены с политикой, направленной на создание диверсифицированной, кон-

курентоспособной, инновационной экономики. Сегодня Казахстан стоит на рубеже нового этапа социально-экономической модернизации.

Казахстан сделал свои первые успешные шаги по реализации данной стратегии, что позволяет с оптимизмом оценивать перспективы участия этой страны в сложных процессах глобализации. Мы нация верим, что будущее Казахстана в наших руках и правительства. Все негативные события произошедшие в нашей стране включая пандемию и тяжелые январские события больше не потревожат на мирный, славный и процветающий Казахстан

Литература:

1. Бажанов Е.П. Актуальные проблемы международных отношений. — Т. 1. — М.: Научная книга, 2010.
2. Т.К. Токаев «КАЗАХСТАН В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ». Москва 2019
3. https://www.akorda.kz/ru/events/akorda_news/press 2021
4. Т.М.Аминов. «Современная история Казахстана» Алматы -2019
5. https://www.google.com/search?rlz=1C1IXYC_ruKZ1024KZ1024&sxsrf=APwXEdeJwQ8SYo_KCTqFyvWTKR7HkD-

ӘОЖ 69.003.13

Таттигалиева А., ҚазБСҚА Колледжінің КСЭЗС (4S) 21-1* тобының студенті
Шамшиева А.Т., ҚазБСҚА жанындағы Колледжінің арнайы пән оқытушысы

ЗАМАНАУИ ЖЫЛДАМ ҚҰРЫЛЫС ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫ

Бұл мақалада жаңа дамуды қарастырады технологиялар құрылыста және олардың артықшылығы қарастырылады. Мақаланың мақсаты – құрылыстағы инновациялық технологиялар туралы айту. Құрылыс адамзаттың ежелгі іс-әрекеттерінің бірі болып табылады және дәуірге байланысты құрылыс әдістері, материалдар мен технологиялар өте алуан түрлі болды.

В этой статье рассматривается развитие новых технологий в строительстве и их преимущество. Цель статьи – рассказать о инновационных технологиях в строительстве. Строительство является одной из старейших видов деятельности человечества и в зависимости от эпохи, способы ведения строительства, материалы и технологии были очень разнообразные.

This article examines the development of new technologies in construction and their advantages. The purpose of the article is to talk about innovative technologies in construction. Construction is one of the oldest types of human activity and depending on the era, the methods of construction, materials and technologies were very diverse.

Қазіргі таңда еліміздің аумағында қала кеңістігін қарқынды түрде пайдалану жұмыстары жүргізілуде. Күннен-күнге құрылыс қарқынды дамып, оған деген сұраныс күннен-күнге артып келуде. Бұл ретте жер учаскелері құнының өсуіне байланысты құрылыс тығыздығының өсуі және биік құрылыстар салу

үрдісі байқалады. Аталған мәселелердің барлығы ғимараттар мен құрылыстардың геометриялық өлшемдерін дәл анықтауға қойылатын талаптардың өзгеруіне, сондай-ақ құрылымдарды орнату, ғимараттар мен құрылыстардың іргетасын қалау кезінде аса дәлдікті талап етеді. Себебі оңтүстік астанамыз ТМД-дағы ең сейсмикалық қауіпті аймақтардың бірі екені белгілі. Жүзеге асырылып жатқан бағдарламалар арқасында Қазақстанда пайдалануға берілген тұрғын үйлердің көлемі жылына 10 миллион шаршы метрден асты. Тұрғын үйді көпшілікке қолжетімді еткен тұрғын үй жинақтау жүйесі тиімді жұмыс істеуде. Баспанамен қамту көрсеткіші соңғы 10 жылда бір тұрғынға шаққанда 30 процентке өсіп, бүгінде 21,6 шаршы метрді құрады. Бұл көрсеткішті 2030 жылы 30 шаршы метрге дейін жеткізу керек. Осы міндетті орындау барысында құрылыс салудың жаңа әдістерін, заманауи материалдарды, сондай-ақ ғимараттардың жобасы мен қала құрылысының жоспарын жасағанда мүлде басқа тәсілдерді қолдану керек. Ғимараттардың сапасына, экологиялық тазалығына және энергиялық тиімділігіне жоғары талап қою қажет. Салынатын және салынған үйлер мен инфрақұрылымдық нысандарды интеллектуалды басқару жүйелерімен жабдықтау керек. Бұл тұрғындарға қолайлы жағдай жасап, электр энергиясын, жылу мен суды тұтынуды қысқартып, табиғи монополистерді тиімді жұмысқа ынталандырады. Заңнамаға, соның ішінде табиғи монополиялар саласын реттейтін заңдарға тиісті өзгерістер енгізу қажет. Әкімдер тұрғын үй-коммуналдық инфрақұрылымын жетілдіру мәселесін мемлекет-жекеменшік серіктестігі негізінде белсенді шешуі керек. Ауылдық елді мекендерді сапалы ауызсумен қамтамасыз ету үшін Үкімет бұл іске барлық қаражат көздерінен жыл сайын кем дегенде 100 миллиард теңге қарастыруы қажет, - деді Президент Жолдауында.

Негізгі бөлім

Ғимараттардың 3D баспасы. 3D баспа технологиялары – бұл ғылыми техникалық саладағы революциялардың бірі. Бұрын бұл технологияны медицина, машина жасау мен электроникаға қатысты қолданып жүрген. Дегенмен технологияның дамуымен, енді оны құрылыс саласында да қолдануға мүмкіндік туды.

1) Бетон мен қоспалардан жасалған тұтқыр қосындыны қабат қабатпен экструдерлеу

2) Біріктіру. Бұл технологияда 3D принтердің жұмыс зонасында қойылтылған лазер немесе күн сәулесі арқылы кәдімгі құмды балқыту принципі қолданылады.

3) Компоненттік желімдеу (стереолитография). Бұл технологияда да тек құм қолданылады, жұмыс барысында ол ол желіммен араластырылады.

Осы аталған үш технология ішінен құрылыс компаниялары тарапынан бірінші технологияға үлкен қызығушылық танытылып жатыр. 3D прінтинг арқылы шығарылған көтеруші құрылымдар мен үйлердің нақты мысалдары бар болғандықтан, осы технологияның ары қарай дамып, кеңінен қолданатынына әбден мүмкіндігі бар.

Модульдік құрастыру. Модульдік құрастыру немесе қайта фабрикациялау құрылыс жұмыстарының мерзімін айтарлықтай қысқартады. Осылайша, мысалы Қытай құрылысшылары 2010 жылдың өзінде 15 қабатты қонақ үйді 48 сағаттың ішінде салып шықты, ал бес жылдан кейін – 57 қабатты ғимаратты салу үшін 19 сағат қана керек болды. Ғимарат құрылысын салу орнына дайын блоктарды алып келу арқылы жұмыс мерзімін барынша қысқартуға мүмкіндік берді. АҚШ пен Ұлыбританияда салынып жатқан үйлердің 70%-ы модульдік құрылмалардан салынады, Еуропада – 29%, ал Ресейде – 3%. Салада осы технологияғы кеңінен пайдалануға сатып алушылардың консерватизмі кедергі жасайды. Машиналық көру. Құрылыс саласы ұшқышсыз ұшатын аппараттар – дрондорды пайдалана бастады. Сонымен қатар бұл технология қазіргі таңда жақсы нәтижелер көрсетіп жатыр. Мысалы құрылыстың монитроингі кезінде аталмыш технология құрылыс алаңындағы технологиялық процестергі кедергі жасамайды, қашықтықтан басқарылады. Дрондар – уақыт және қаржы шығындарын үнемдеудің нақты тәсілі.

Нольдік энергияны тұтыну. ZEB тұжырымдамасы (Zero energy building) заманауи құрылыс саласындағы аса өзекті бағыт ретінде саналады. Бұл тұжырымдама негізінде энергияны үнемді пайдалану мен қалпына келтірілетін энергия көздерін пайдалану принциптері қолданылады. Мысалы, қазірдің өзінде электр тоғынан бас тартуға болады, ол егер жұмыста топырақтық жылу алмастырғышты немесе гибридтік күн коллекторын, жоғарғы жылу беру мен салқындату жүйелерін және табиғи вентиляция жүйесін пайдалану арқылы ғимараттар мен құрылыстарды 3D басып шығару іске асырылады.

Tesla баспа үйі технологиялық үйді басып шығаратын құрылыс принтерінің жұмысына негізделген. Бұл сізге бір күнде шағын ғимарат салуға мүмкіндік береді. Әр ютүрлі жерлерде технологияны енгізу қарастырылады-осылайша жақын арада жалғыз үйлер ғана емес, сонымен қатар, бүкіл кешендер де салынады. Ол Италияда 2021 жылы пайда болды. Оны салу үшін бірден екі масштабты 3D принтер қажет болды. Бұл ғимараттың тағы бір қызықты ерекшелігі-оны басып шығару үшін материал ретінде табиғи топырақ қолданылды. TECLA баспа үйі – бұл бір уақытта екі масштабты 3D принтер қолданылған алғашқы құрылыс. Бірақ бұл жобаның жалғыз ерекшелігі емес. TECLA жасаушылары итальяндық Mario cucinella Architects (MCA) және WASP компаниялары бүгінде сәулет және қала құрылысы саласында жаңа парадигма қажет екеніне сенімді, онда құрылыстың ең заманауи технологиялары «эмпатикалық сәулет» тұжырымдамасын жүзеге асыруға бағытталады. Сондықтан TECLA экологиялық таза үй ретінде құрылды. 3D басып шығару архитектурада жиі қолданылады, өйткені ол құрылыс процесін жеңілдетеді және жылдамдатады. Бұл жағдайда негізгі құрылыс материалы бетон болып табылады және цемент өнеркәсібі климаттың жылынуына әсер ететін жыл сайынғы көміртегі шығарындыларының шамамен 8% құрайды. Өз кезегінде, бүкіл әлемде қолжетімді тұрғын үйге деген сұраныс артып келеді, бұл жыл сайын құрылыс қалдықтарының санын көбейтеді. Осы екі мәселені бірден шешу үшін итальяндық MCA сәулет бюросы 3D басып шығару технологиясына маманданған WASP компа-

ниясымен бірлесіп tecla экологиялық таза үйін әзірледі. «Сәулетшілер климатты мүлдем ұмытып кетті. Ғимараттар көміртегі шығарындыларының шамамен 50% өндіреді. Бұл құрылыс материалдарын өндіру және тасымалдау кезіндегі шығарындыларды есептемейді. Біз заманауи құрылыс технологиялары, соның ішінде 3D басып шығару инновация мен климатқа эмпатияның гибриді болып табылатын жасыл сәулетті жасауға мүмкіндік беретініне сенімдіміз. Біздің TECLA баспа үйі өткенге көпір лақтырып, табиғатты қайта ашады және онымен тығыз қарым-қатынас жасайды», – деді Марио Кучинелла, Mario Cucinella Architects негізін қалаушы. TECLA баспа үйі өз атауын «технология» (Технология) және «саз» (clay) деген екі сөздің тіркесімінен алады. Прототиптің пайда болуынан 12 жыл бұрын әртүрлі топырақты зерттеу, 3D басып шығаруды басқару алгоритмдері және т.б. жобаның негізгі идеясы – мұндай үйлерді бүкіл әлемде әртүрлі топырақтардан өндіруге болады, бұл тұрғын үйді экологиялық таза ғана емес, сонымен қатар қолжетімді етеді. Осылайша, сәулетшілер тек климатқа ғана емес, баспанаға мұқтаж адамдарға да жанашырлық танытады. TECLA құрылысы кезінде басып шығару бір уақытта екі 3D принтерде жүргізілді, бұл үйді небәрі 200 сағат ішінде салуға мүмкіндік берді. Бұл жүйе Crane WASP деп аталды. Ол үшін 3D басып шығаруды оңтайландыратын және басып шығару тетіктерінің соқтығысуын болдырмайтын 7000 машина коды жазылған. TECLA баспа үйі бір-бірін толықтыратын және ас үй-қонақ бөлмесі мен жатын бөлмесі бар екі күмбезден тұрады. Ғимарат жаңбыр суы мен Күн батареяларын қайта өңдеу жүйелерін қолдану арқылы толығымен автономды болуы мүмкін. Сонымен қатар, қабырғалар тұрғызылған топырақты жаңа үйлер салу кезінде 100% қайта пайдалануға болады. Сондықтан сәулетшілер TECLA-экологиялық таза үй деп атайды және қайта өңдеу және заманауи құрылыс технологиялары жақын арада «үздіксіз қалалық эволюцияның» толық негізі болады деп үміттенеді.

Жарқыраған цемент жаңа технологиясы Нидерландыда жолдарды жарқыраған цементпен жабдықтауда қолданылады. Бұл электр қуатын үнемдеуге мүмкіндік береді. Инновациялық жарықтандыруды автотұрақтарда, ғимараттардың қасбеттерінде, жуынатын бөлмелерде пайдалану керек. Жарықтандыру қарқындылығын реттеуге болады. Тұрақты технологиялар мен ұлттық мұра – бұл шешімнің авторы Нидерланд дизайнері және жаңашыл Даан Рузгард өз жобаларында көтеретін екі негізгі тақырып. 600 метрлік жол Ван Гогтың «Жұлдызды түн» картинасынан шабыттандырылған. Бұл жоба туралы мына жерден оқи аласыз. Бұл идея бірнеше жылдан бері жалғасып келеді, бірақ ол әртүрлі себептермен барлық жерде қолданылмайды. Мұндай шешім эстетикалық жағымды болып қана қоймай, қауіпсіздіктің пайдасына жұмыс істейтініне келісіңіз. Сондықтан жарқыраған жолдар жақын арада үйреншікті жағдайға айналады деп үміттенейік.

Жылы кірпіш. Швейцарияда Олар әлемдегі ең жылы кірпіш – «Аэробрикс» жасады. Оның қуыстары аэрогельмен толтырылған, ерекше жылу оқшаулау қасиеттері бар ультра жеңіл материал. Мұндай кірпіштен жасалған үйлер қосымша оқшаулауды қажет етпейді.

Аэрогель – бұл қатты және сонымен бірге жеңіл оқшаулағыш материал. Оны «мұздатылған түтін» деп атайды. Сұйық материалды қатты консистенциясы мен мөлдірлігі бар газ тәрізді затқа айналдыратын арнайы технологияның көмегімен арнайы гельден алынады. Өнімнің пішіні құрамындағы нанотүтікшелермен анықталады. Бұл әдіс 90% ауадан тұратын сенімді оқшаулау қасиеттері бар ең жақсы кенептерді алуға мүмкіндік береді. Аэрогельді матаны қолдану мүмкіндігі кең-сыртқы киімді тігуден бастап құрылымдарды жылу оқшаулау құрылғысына дейін. Оқшаулау қабілеті шыны талшықты оқшаулаудың ұқсас көрсеткіштерінен 4 есе жоғары. Жылу оқшаулағыш материалдың салмағы дерлік жоқ.

Қорытынды. Прогресс бір орында тұрмайды, ол құрылыс саласына да әсер етті – күн сайын өндіріске жаңа технологиялар мен материалдар енгізіледі, жұмыс процесін жеделдетеді, шикізатты үнемдейді және үлкен пайда әкеледі, сонымен қатар өндіріс процесін басқаруды арттырады. Инновация құрылыс компанияларына бәсекелестер арасында алдыңғы қатарға шығуға мүмкіндік береді. Көптеген технологиялар жұмыс күшінің жетіспеушілігін өтейді, өндіріс шығындарын азайтады. Құрылыс саласының тиімділігі жекелеген құрылыс алаңдарының жұмыс нәтижелеріне байланысты. Әр үйдің құрылысы жоғары материалдық және еңбек шығындарын талап етеді. Инновациялық әзірлемелердің мақсаттарының бірі – ең аз инвестициямен жоғары өнімділікті қамтамасыз ету. Біз еліміздің қарқынды дамуы үшін, жылдам құрылыс технологияларын жетік меңгеріп, мемлекетімізді тез әрі, сапалы дамытамыз.

УДК 69:685.34.043

Толегенова А.И., ст.гр. КСЭСЗ(4S)-21-4 Колледжа КазГАСА
Оразимбетова М.Б., м.т.н., преподаватель спец. дисциплин Колледжа КазГАСА

СОВРЕМЕННЫЕ ОТДЕЛОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Актуальность данного направления обусловлена развитием современных технологий и материалов в области строительства. Современные требования, в том числе экономические, предъявляют высокие требования к сухим строительным смесям и позволяют сделать их наиболее внедряемыми в строительное производство.

Бұл бағыттың өзектілігі құрылыс саласындағы заманауи технологиялар мен материалдардың дамуына байланысты қарастырылған. Қазіргі заманғы талаптар, соның ішінде экономикалық талаптар тиімді талаптар қояды және оларды құрылыс өндірісіне ең көп енгізуге мүмкіндік береді.

The relevance of this direction is due to the development of modern technologies and materials in the field of construction. Modern requirements, including economic ones, place high demands on dry building mixes and make them the most implemented in construction production.

Инновации показывают улучшения в строительной отрасли. За прошедшие годы они позволили добиться невероятных успехов в повышении эффективности и безопасности крупномасштабных проектов: влияние изобретений можно увидеть во всех секторах строительной отрасли, от программного обеспечения в области архитектуры до строительных машин. Но самые впечатляющие — это строительные материалы, которые позволяют воплощать футуристические проекты в реальность.

Нам показали, что коноплю можно использовать в качестве недорогого, низкоуглеродного способа армирования бетона, что пластик оказывается прочнее стали, а грибовидные колонны легко напечатать на 3D-принтере.

Исследователи разрабатывают материалы, которые работают лучше и менее вредны для окружающей среды. В ближайшем будущем мы увидим строительство из природных субстанций, включая пеньку и мицелий, а также синтетических материалов вроде углеродного волокна и высококачественного пластика.

Made of Air, немецкий стартап по производству экологически чистых материалов, использует одноименный запатентованный биопластик для поглощения загрязнений. Это нетоксичная субстанция, изготовленная из биоугля. Похожий на древесный уголь материал представляет собой почти чистый углерод и производится путем сжигания биомассы, вроде древесных обрезков и вторичных сельскохозяйственных материалов (процесс идет без доступа кислорода). Далее биоуголь смешивается со связующим из сахарного тростника, и получается материал, который можно плавить и формовать, как обычный термопластик. Используя биопластик в качестве строительного материала, стартап планирует к 2050 году не допускать попадания в атмосферу до гигатонны углекислого газа в год.

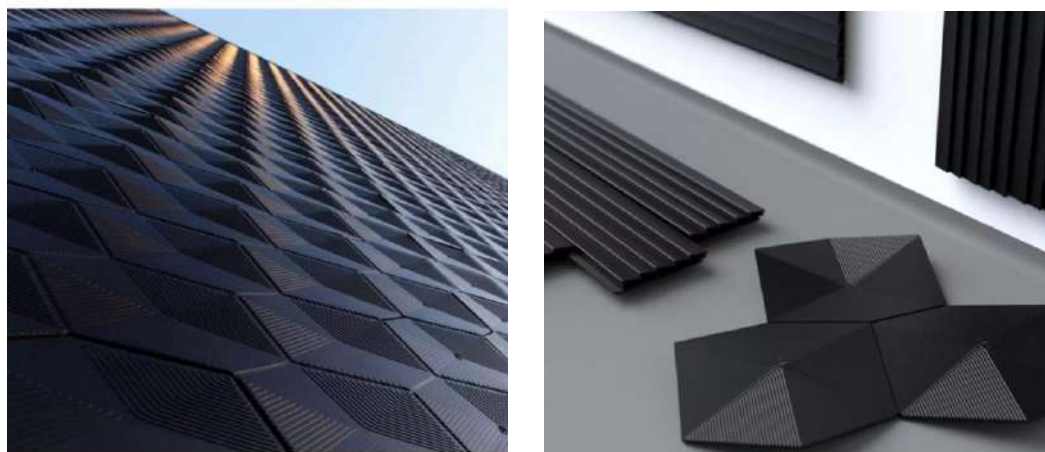


Рисунок 1, 2 – Облицовка из биопластика

Панели Alusion являются одними из самых инновационных материалов в строительной сфере. Они представляют собой форму облицовки, изготовленную из стабилизированной алюминиевой пены. Они прочные и легкие, как

металлические губки, пожаробезопасные, звукопроницаемые и простые в установке. Обычно их используют в качестве стеновых панелей, потолков, светильников и напольных покрытиях.



Рисунки 3, 4 – Алюминиевые панели Alusion

Лондонская компания Blast Studio разработала метод 3D-печати с применением мицелия и использовала его для формирования опоры. Колонна была построена путем смешивания мицелия с исходным сырьем из использованных кофейных чашек, собранных по всему Лондону. Заготовленное сырье подается в изготовленный на заказ экструдер, работающий при низкой температуре — он аналогичен тому, который используется для 3D-печати глиной. После печати в форме мицелий поглощает бумажные стаканчики и разрастается, захватывая всю опору. При этом он дополнительно производит грибы, которые можно сорвать и съесть.



Рисунки 5, 6 – Мицелий, напечатанный на 3D-принтере

Недавно разработанный тип бетона усилен нитями из углеродного волокна, поэтому для конструкции той же прочности требуется гораздо меньше самого бетона. Его созданием занимались исследователи из Технического уни-

верситета Дрездена. По новой технологии уже построено первое здание «Куб», за его возведение была ответственна немецкая архитектурная фирма Nepp — и в нем стена и потолок больше не являются отдельными компонентами, а функционально сливаются друг с другом как органический континуум. Углеродный бетон можно использовать не только для укрепления или ремонта мостов или сооружений. Он дает возможность новых способов строительства: материал позволяет выполнять внутренние стены зданий из панелей толщиной всего в несколько сантиметров, что обеспечивает стройную и легкую эстетику всего проекта. Таким образом, потенциальные области применения распространяются на весь спектр строительной техники — будь то реконструкция или новое строительство. В настоящее время исследователи изучают способы создания углеродных волокон из лигнина (а не из нефти), распространенного вещества растительного происхождения, которое является побочным продуктом бумажной промышленности. Предсказывается, что углеродные волокна на биологической основе пока не смогут заменить волокна на нефтяной основе, поскольку они еще не обладают такими же характеристиками.



Рисунки 7, 8 – Бетон, армированный карбоном

Заключение

Современные отделочные материалы для помещений и фасада, постоянного пребывания должны придавать спокойствие и уют для постояльцев — это достигается путём использования новых и современном подаче и правильным выбором тенденции актуальности.

Литература:

1. Serikova G.A. *Sovremennye otdelochnye materialy. Vidy, svojstva, primeneniye* [Modern finishing materials. Types, properties, application]. – Moscow: Ripol klassik, 2021. - 60 p.;
2. *Все о фасадных панелях для наружных отделок домов* // Fasadwiki. Режим доступа: <https://fasadwiki.ru/fasadnye-paneli/vidy-isvojstva/fasadnye-paneli-dlya-naruzhnoj-otdelki-doma> (дата обращения: 14.07.22).
3. Назарова В. И. *Современные работы по внутренней и внешней отделке дома* – М: Ripol klassik, 2022. – 152 с.
4. Romanchenko E. *Vnutrennyaya otdelka. Sovremennye materialy i tekhnologii. [Interior decoration. Modern materials and technologies]*. – Har'kov: Argument Print, 2022– 80 p.

Хайбуллаева Р.Р., ҚазБСҚА колледжінің КГМД 22-1* тобының студенті
Боханова Д.Д., ҚазБСҚА колледжінің оқытушысы

КОМПЬЮТЕР ЭКРАНЫНЫҢ ЭЛЕКТРОМАГНИТТІК СӘУЛЕЛЕНУІНІҢ ҚОЛДАНУШЫ ДЕНСАУЛЫҒЫНА ӘСЕРІ

В этой статье рассказывается о влиянии электромагнитного излучения компьютера на здоровье человека. Рассмотрены вред и польза работы с компьютером.

Бұл мақалада компьютердің электромагниттік сәулеленуінің адам денсаулығына әсері туралы жазылды. Компьютермен жұмыс жасаудың зияны мен пайдасы қарастырылған.

This article was written about the impact of computer electromagnetic radiation on human health. The harm and benefits of working with a computer are considered.

Электромагниттік сәуле шығару – бұл түрлі сәуле шығаратын объектілерден тарайтын электромагниттік толқындардың энергисы

Қазіргі уақытта техниканың дамуына орай электромагниттік сәуле шығару күнделікті өмірдің барлық саласында кездеседі. Электр желілері, көшені жарықтандыру, тұрмыстық техникалар, көліктер (троллейбустар, трамвайлар), электромагниттік сәуле көздері болып табылады. Сонымен қатар оларға теледидар, ұялы телефондар, гаджеттер және басқа да электр құралдары жатады. Басқаша айтқанда, кез келген электр энергиясын өндіретін немесе тұтынатын электрондық құрылғы электромагниттік сәуле шығарады.

Техникалық құрылғылармен жұмыс істеуге отырғанда, сағат сайын демалыс ұйымдастырып, жаттығулар жасап отыру керек. Ноутбукты тізе үстіне алып отыруға болмайды. Күшті радиация тарайтындықтан, бедеу болып қалу қаупі бар. Компьютерде, ноутбукта отырғанда, көзге қорғаныс көзілдірігін кию қажет. Мысалы, суға түсіп келгеннен кейін компьютердің алдында отыру радиацияны қабылдау мөлшерін азайтады екен. Компьютер, ноутбук сатып аларда «S» белгісінің бар-жоғына қарау керек. Бұл белгі – компьютерде, ноутбукта радиацияға қарсы қорғаныстың бар екенінің дәлелі. Компьютердің жанына немесе артына отыруға болмайды, оның радиацияны ең көп тарататын бөлігі – сол тұстары болып табылады [1].

Компьютерді орналастырғанда, артқы жағын терезеге немесе қабырға жаққа қаратқан жөн, одан таралған радиация сыртқа кетеді. Компьютерден, ноутбуктан жылы бу шығады, оның әсерінен адам ағзасындағы кальций мөлшері азаяды. Соның салдарынан тырнақ – сынғыш, шаш – түскіш келеді. Компьютер, ноутбук, теледидар және басқа да тұрмыстық заттар орналасқан бөлмелерде мүмкіндігінше пластик терезелерге қарағанда ағаш терезелер болғаны дұрыс. Себебі, бөлмедегі радиацияны пластик терезе сыртқа шығармай, тосқауыл болады.

Компьютерден таралатын электромагниттік толқынның адам ағзасына залалы, тигізетін зиянды факторлары мынадай:

- көздің көру қабілетін төмендетеді;
- омыртқаның қисаюына әкеледі;
- жүйкеге салмақ түсіреді;
- адам тез шаршап, денені әлсіздік басады;
- иммунитет төмендейді, адам көп отырған
- кезде қан айналымы бәсеңдейді[1].

Компьютердің адам ағзасына тигізетін әсері мен оның басты себептері:

- электромагниттік сәуле шығару көзі – монитор және жүйелік блок;
- құрылғылардың қауіпсіз емес қашықтықта орналастырылуы;
- компьютерде ұзақ жұмыс істеу;
- бірнеше компьютерлердің бір жерде шоғырлануы[1].

Кез келген адам компьютермен жұмыс істеген кезде белгілі бір сақтық шараларын қолдануы керек. Сонымен бірге электромагниттік сәулелену әсерінен қорғану тәсілдерін де тиімді пайдалану қажет. Ережелерді дұрыс қолдансақ, магниттік өрістердің адам ағзасына келтіретін кері әсерін айтарлықтай төмендетуге болады.



1-сурет – Электромагниттік сәулелердің шығу көздері

Компьютердің адамға пайдасының көп екендігі бәріне мәлім, ал зиянын ашып ешкім айта бермейді. Адам компьютер алдында ұзақ уақыт отырғанда: мойынның, бастың, қолдың және иықтың бұлшық еттеріне күш түсіп, осыдан омыртқаға артық жүктеме, остерохондроз, ал балаларда — сколиоз пайда болады. Отырып көп жұмыс істейтін адамдарда, орындықта көп отырғанда, жамбас мүшелерінде қан айналысының нашарлауына әкеліп соғады, мұның салдарынан — простатит және геморрой пайда болады, бұларды емдеу — ұзақ процесс. Бұдан басқа, қозғалыстың аз болуы май басуға әкеледі.

Оның өзі бөлек бір мәселе . Демалыссыз ұзақ уақыт бойы компьютер алдында отыру көзге көп кері әсерін тигізеді. Көруді нашарлатады.

Қол саусақтарымен перне тақтаны үнемі басқан соң жансыздану, әлсіздік пайда болады, Бұл қол ұшының буын және байланыстырушы аппаратының бұзылуына әкеледі, ал бұдан әрі қарай қол ұшының ауыруы созылмалы жағдайға өтеді.

Ұйқы бұзылады. Қалыпты жағдайда адам денесінің температурасы күндіз жоғары, түнде төмен болады. Егер ұйықтар алдында компьютер қолдансаңыз, экран жарығы көз бен жүйкені тітіркендіріп, дене температурасының өзгеріс заңдылығына ықпал жасап, әуелгі температураны жоғарылатып, ұйқының сапасына ықпал жасайды. Тіпті, ұйқысыздық, көп түс көру сияқты қалыпсыздықтар орын алуы мүмкін. Сондықтан, компьютер ұйқыдан 2 сағат бұрын өшірілуі керек. Әдетте жатын бөлмеге теледидар, телефон, компьютер сынды үй-электр жабдықтарының орналаспағаны дұрыс. Жайлы ұйықтау үшін ұйқы алдында аяқты ыстық суға малу немесе бір стақан сүт ішіп ұйықтаудың тәннің саулығына берері мол.

Компьютерді дұрыс орналастыру:

1. Монитор экраны көзден 50, тіпті 70 сантиметр қашықтықта тұруға тиіс.
2. Экранның жоғарғы бөлігі көздің тұсынан төмендеу тұрғаны жөн.
3. Жұмыс жасайтын жерде бірнеше компьютер болса, ара қашықтығы 1 метрдей болсын.
4. Мүмкіндігінше, компьютердің артының қабырғаға қарап тұрғаны дұрыс.
5. Компьютер тұрған бөлмеде шаң болмауы қажет. Шаң - өте зиянды.
6. Компьютер тұрған бөлменің ауасын тазалап тұру керек, компьютердің жанына су құйылған ыдыс қойған дұрыс.
7. Компьютерде 1-2 сағаттан артық отырмайды. Жұмыс барысында мүмкіндігінше, 5-10 минут үзіліс жасап тұрады.
8. Үзіліс кезінде көзге жаттығулар жасайды: көзді жоғары-төмен, оңға-солға, айналдыра қозғалтады, алысқа көз жібереді, терезеге қарайды, сонан соң көзді жақын маңайға қарауға бағыттайды.
9. Компьютерлік көру қабілетінің синдромдарын жою үшін экран бетіне түсіп тұратын сәулелі шағылысу дақтарын жояды. Мұндай сәулелі шағылысу дақтары жоғарыда, артта орналасқан люстрадан, терезеден түскен жарықтан, үстел үстіне арналған шамнан түсуі мүмкін. Сол себепті, мониторды сөндіріп, экран бетінің шағылыспай, қалыпты жағдайда тұрған-тұрмағанын тексеріп алады. Егер сәулелі шағылысу дақтары байқалса, экран алдына айна қойып, оның қайдан түсіп тұрғандығын анықтайды.
10. Егерде компьютердің алдында бала отырса, әрбір 20 минут жұмыс жасаған соң 15 минут демалуға тиіс. Ересек адамдар 2 сағаттан соң 10-15 минут дем алады.
11. Компьютермен жұмыс жасаған соң міндетті түрде салқын сумен жуыну қажет[2].

Компьютерлердің артықшылықтары:

- арнайы бағдарламалар арқылы жұмыс процесін барынша оңтайландыру (бұл еңбек өнімділігінің артуына әкеледі);
- бұл құрылғы құнды файлдардың сенімді сақталуын қамтамасыз етеді;
- пайдаланушыға қажетті ақпаратты жылдам табуға мүмкіндік беру;
- интернетте сақталатын үлкен ақпараттың арқасында адамның білімін арттырады;

- алыс жердегі достарымен хат алмасу және бейне байланыс арқылы (кез келген уақытта) қарым-қатынас жасау мүмкіндігі [2].

Егер қолданушы компьютерді ережелеріне сай шектерде қолданатын болса, дұрыс қолдану тәсілдерін білсе, оның адам денсаулығына зияны едәуір азайтылады.

Әдебиеттер:

1. Горбунова А.А. *Электромагнитные излучения технических средств: учеб. пособие/ URSS. – 2016. – 144 с.*
2. Яковлев И.В. *Классическая электродинамика. Электромагнитные волны. Четырехмерная электродинамика: учеб. пособие. – 2-е изд. – Инфра-Инженерия, 2023. – 484 с.*

УДК 721.01:004

Хохлатова Н., ст. гр. КАрх20-4, Колледж-Школа КАЗГАСА

Корнюшина К. А., науч. рук., преподаватель спец. дисциплин по направлению «Архитектура», Колледж-Школа КазГАСА

РОЛЬ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В АРХИТЕКТУРЕ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА СОВРЕМЕННЫЙ ОБЛИК ЗДАНИЙ: BIM ТЕХНОЛОГИИ И 3D печать

В этой статье раскрыта роль инновационных технологий в архитектуре и их влияние на современный внешний вид зданий: BIM технологий и 3D печать.

Бұл мақалада сәулеттегі инновациялық технологиялардың рөлі және олардың ғимараттардың заманауи көрінісіне әсері ашылады: BIM технологиясы және 3D басып шығару.

This article reveals the role of innovative technologies in architecture and their impact on the modern appearance of buildings: BIM technologies and 3D printing.

Архитектура всегда была отражением эпохи, в которую она была создана. В прошлом, архитектура в значительной степени определялась ограничениями доступных материалов, строительных технологий и инструментов проектирования. Однако с появлением инновационных технологий архитектура превратилась в новую сферу возможностей.

Инновационные технологии произвели революцию в различных отраслях промышленности, включая архитектуру. Эти технологии изменили способ проектирования, строительства и обслуживания зданий. Сегодня здания становятся более эффективными, устойчивыми и эстетически привлекательными благодаря внедрению этих инновационных технологий.

Одним из наиболее значительных достижений в архитектуре является информационное моделирование зданий (BIM). BIM – это цифровое представление здания, которое позволяет архитекторам и инженерам проектировать, ви-

зуализировать и анализировать здания в 3D-среде. С помощью BIM архитекторы могут создавать виртуальные модели зданий и моделировать, как они будут функционировать в реальном мире. Эта технология изменила подход архитекторов к проектированию зданий и привела к созданию более устойчивых и эффективных зданий. BIM также сделал процесс проектирования более эффективным и сократил количество ошибок и переделок.

Виртуальная реальность (VR) и дополненная реальность (AR) также являются инновационными технологиями, которые меняют способ проектирования зданий архитекторами. VR и AR позволяют архитекторам создавать аспекты впечатления, имитирующие то, каково было бы находиться внутри здания. Эта технология позволила проектировать здания с учетом пользовательского опыта, что привело к созданию более удобных и функциональных зданий.

Инновационные технологии меняют то, как архитекторы проектируют здания и как они взаимодействуют с окружающей средой. Эти технологии позволяют архитекторам создавать конструкции, которые не только эстетичны, но и функциональны и устойчивы. Одной из инновационных технологий в архитектуре является возможность использования программного обеспечения для автоматизированного проектирования (САПР). Программное обеспечение САПР позволяет архитекторам создавать цифровые модели своих проектов, которыми они могут манипулировать и совершенствовать до уровня точности, который ранее был невозможен. Это не только ускоряет процесс проектирования, но и позволяет более эффективно и точно взаимодействовать с клиентами, подрядчиками и другими заинтересованными сторонами.

Еще одной инновационной технологией, оказавшей значительное влияние на архитектуру, является 3D-печать. 3D-печать позволяет архитекторам создавать сложные проекты, которые было бы невозможно создать вручную. Эта технология позволила создавать замысловатые фасады, уникальные формы и сложную геометрию. 3D-печать также сделала процесс строительства более эффективным и экономичным за счет сокращения отходов материалов и затрат на рабочую силу.

Строительный 3D-принтер, также известный как бетонный 3D-принтер, представляет собой специализированный тип 3D-принтера, который предназначен для печати крупномасштабных конструкций с использованием бетона и других строительных материалов. Эти принтеры обычно используют роботизированную руку или порталную систему для нанесения слоев бетона или других строительных материалов по заранее запрограммированному шаблону, создавая структуру слой за слоем (рис. 1).

Строительный 3D-принтер обычно состоит из нескольких компонентов, которые работают вместе для создания трехмерного объекта слой за слоем с использованием процесса, известного как аддитивное производство.

В целом, строительный 3D-принтер – это сложная машина, которая требует точной калибровки и тщательного обслуживания, чтобы гарантировать стабильное получение высококачественных объектов.



Рисунок 1 – 3D-принтер

Процесс 3D-печати строительных материалов включает в себя создание цифровой 3D-модели строящегося сооружения, а затем использование специализированного программного обеспечения для генерации инструкций для принтера. Затем принтер следует этим инструкциям, нанося материал в нужном месте для создания структуры.

Одним из главных преимуществ строительной 3D-печати является то, что она может значительно сократить время и трудозатраты, необходимые для строительства зданий и других сооружений. Традиционные методы строительства часто требуют значительного ручного труда и могут занять недели или месяцы, в то время как 3D-печать потенциально позволяет создать конструкцию за считанные часы или дни.

Строительная 3D-печать также обладает потенциалом для сокращения отходов и снижения воздействия строительных проектов на окружающую среду. Используя только то количество материала, которое необходимо для возведения конструкции, и сводя к минимуму отходы при резке и придании формы материалам, 3D-печать может помочь уменьшить количество строительных отходов, которые попадают на свалки.

В настоящее время строительная 3D-печать все еще находится на ранних стадиях, и существует ряд технических и логистических проблем, которые необходимо преодолеть, прежде чем она сможет получить широкое распространение. Однако технология быстро развивается, и у нее есть потенциал произвести революцию в строительной отрасли в ближайшие годы.

В заключение 3D-печать имеет ряд преимуществ, включая сокращение сроков строительства, снижение затрат и повышенную гибкость дизайна. В дополнение к этим преимуществам 3D-печать для строительства также может оказать значительное влияние на устойчивость и реагирование на стихийные бедствия. Благодаря использованию экологически чистых материалов, пригодных для вторичной переработки, 3D-печать может помочь снизить воздействие строительства на окружающую среду, а также обеспечить быстрое и эффективное решение для восстановления после стихийных бедствий или других кризисов.

Эту технологию можно использовать для быстрого строительства безопасного и доступного жилья для тех, кто в нем нуждается, которые пострадали от спонтанного бегства и остались без крова. Фактически, технология 3D-

печати уже использовалась в некоторых чрезвычайных ситуациях. Однако существуют некоторые проблемы, связанные с использованием технологии 3D-печати для строительства жилья для оказания помощи в случае стихийных бедствий. Одной из главных задач является обеспечение того, чтобы технология могла быть быстро и легко внедрена в пострадавших районах. Еще одной проблемой является обеспечение долговечности и безопасности используемых материалов, поскольку дома должны выдерживать суровые условия и обеспечивать безопасную среду обитания.

Что если внедрить 3D принтер для печати в Алматы?

Качество строительства объектов 3D-печати в городе Алматы будет зависеть от нескольких факторов, включая качество используемых материалов, дизайн здания и опыт строительной команды.

Если вышеперечисленные факторы получилось осуществить, то получаемые конструкции могут отличаться высоким качеством и долговечностью. Дизайн здания также будет играть важную роль в качестве строительства. Однако при проектировании также должны учитываться структурная целостность и безопасность здания. Кроме того, одобрение регулирующих органов и соблюдение строительных норм и стандартов будут иметь решающее значение для обеспечения качества 3D-печатных конструкций в Алматы.

Какова цена дома и в целом такой технологии в постройке? Рентабельность дома, построенного с помощью 3D-печати, будет зависеть от различных факторов, таких как стоимость материалов, используемая технология, время, необходимое для строительства, и условия местного рынка недвижимости. Технология 3D-печати потенциально может снизить стоимость строительства за счет оптимизации использования материалов, сокращения отходов и ускорения процесса строительства. Кроме того, дома с 3D-печатью могут быть спроектированы таким образом, чтобы они были более энергоэффективными и устойчивыми, что со временем может привести к снижению эксплуатационных расходов.

Однако в настоящее время технология все еще относительно нова, и первоначальные инвестиции в оборудование и материалы для 3D-печати могут быть довольно высокими. Процесс строительства также требует квалифицированных техников и инженеров для эксплуатации технологии, что может привести к удорожанию.

И, в конечном итоге, выгоден ли дом с 3D-печатью, будет зависеть от конкретных обстоятельств проекта, включая стоимость материалов и рабочей силы, местных правил и условий на рынке недвижимости, а также потенциального спроса на этот тип строительства. Поскольку технология продолжает развиваться и получать все более широкое распространение, вполне возможно, что дома с 3D-печатью в будущем станут более прибыльными.

Поскольку технологии продолжают развиваться, в будущем мы можем ожидать еще более драматических изменений в мире архитектуры.

Литература:

1. Аль-Хусейн М., & Картам Н. Роль виртуальной реальности в образовании в области строительной инженерии и менеджмента // Журнал профессиональных проблем инженерного образования и практики. – 131 (4). – 2005. – С. 233-238.
2. Саадатян О., Табет У. Интеграция информационного моделирования зданий и систем сертификации «зеленых» зданий // «Зеленое строительство». – 8 (1). – 2013. – С. 89-100.
3. Стасис А., Грамменос Д. Информационное моделирование зданий (BIM) и его влияние на образование в области архитектурного проектирования // Журнал инженерии, дизайна и технологии. – 14(1). – 2016. – С. 124-141.
4. Чонг Х., Ву Д. Внедрение информационного моделирования зданий в системах сертификации зеленых зданий // Журнал строительной инженерии и менеджмента. – 138 (3). – 2012. – С. 368-376.
5. Ризек Р., Шуббер С. Роль информационного моделирования зданий (BIM) в повышении экологической устойчивости зданий // Журнал инженерии, дизайна и технологии. – 2017. – 15 (6). – С. 731-748.
6. Кивиниеми, А. Об использовании информационных моделей зданий в строительстве и управлении недвижимостью // Журнал финансового управления недвижимостью и строительством. – 18 (2). – 2013. – С. 114-130.
7. Ким Х. К., Чхве К. Исследовательское исследование по внедрению информационного моделирования зданий (BIM) в строительной отрасли // Журнал информационных технологий в строительстве. – 16. – 2011. – С. 659-673.

УДК 004.032.2

Чупина В.А., ст.гр. кАрх (4S)-22-9, Колледж-школа КазГАСА

Жексембинова А.Б., преподаватель информатики Колледж-школы КазГАСА

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ И АРХИТЕКТУРЕ

Статья посвящена возможностям применения двух наиболее популярных программных продуктов в архитектуре и строительстве – «Revit» и «SketchUp». В ней рассмотрены особенности каждого из инструментов, их отличия и преимущества для эффективной работы с трехмерными моделями.

Мақала сәулет пен құрылыста ең танымал екі бағдарламалық өнімдерді – "Revit" және "SketchUp" қолдану мүмкіндіктеріне арналған. Мақалада құралдардың әрқайсысының ерекшеліктері, олардың айырмашылықтары және үш өлшемді модельдермен тиімді жұмыс істеудің артықшылықтары қарастырылды.

The article is devoted to the possibilities of using two of the most popular software products in architecture and construction – "Revit" and "SketchUp". It discusses the features of each of the tools, their differences and advantages for effective work with three-dimensional models.

Современный мир невозможно представить без информационных технологий. Они играют важную роль во всех сферах человеческой деятельности, включая строительство и архитектуру, которые оказывают огромное влияние на

нашу повседневную жизнь и благополучие общества в целом. Информационные технологии (ИТ) – это совокупность методов и средств обработки, хранения и передачи информации с помощью компьютерных технологий [3].

ИТ приносят большую пользу в проектировании, строительстве, управлении и эксплуатации объектов инфраструктуры благодаря их гибкости и возможности автоматизации процессов. Новые возможности, которые предоставляют современные программные продукты, ускоряют процесс проектирования и строительства объектов; помогают создавать 3D-модели, рендеринг и разработку чертежей, а также осуществлять их анализ и визуализацию; снижают затраты и решают задачи, связанные с проектированием зданий с учетом экологических и климатических особенностей региона.

Если говорить масштабнее, то ИТ может помочь в строительстве и архитектуре в различных аспектах, таких как:

1. Проектирование зданий и сооружений: использование компьютерных программ для моделирования и визуализации позволяет архитекторам и инженерным проектировщикам создавать точные 3D-модели зданий и сооружений. Это помогает визуализировать конструкцию, улучшить ее и оптимизировать до начала строительства.

2. Управление проектами: программное обеспечение для управления проектами может помочь строительной компании планировать и отслеживать работы, распределение ресурсов, бюджеты и сроки. Эта технология позволяет организовать процессы на строительной площадке, улучшить общую эффективность и оптимизировать бюджет.

3. Разработка элементов конструкций: компьютерное моделирование может быть использовано для разработки различных элементов зданий и сооружений, таких как стальные и бетонные балки, арки, фундаменты и стропильные системы. Это позволяет создавать более точные и эффективные конструкции.

4. Улучшение безопасности на рабочих местах: использование новых технологий может улучшить безопасность на рабочих местах и снизить риски для рабочих. Такие технологии, как автоматические системы контроля безопасности и системы мониторинга, могут помочь предотвратить несчастные случаи на стройплощадках.

Примеры ИТ-технологий, которые используются в строительстве и архитектуре:

– AutoCAD – система компьютерного проектирования для архитекторов и инженерных проектировщиков;

– BIM (Building Information Modeling) – мощная технология для создания цифровых моделей зданий и сооружений;

– ProjectManager.com – онлайн система для управления проектами;

– AUGMENTED REALITY – технология дополненной реальности, которая может быть использована для визуализации реального мира и объектов в различных масштабах, с точной установкой деталей.

– SketchUp – программа для моделирования относительно простых трехмерных объектов – зданий, мебели, интерьера. SketchUp стал достаточно популярным благодаря быстрому созданию и редактированию трехмерной графики.

На данный момент, мы рассмотрим такие ПО, как Revit и SketchUp, сравнивая их возможности в строительстве и архитектуре. В дополнение, почему SketchUp является более удобным и простым инструментом в сравнении с Revit. Эти программные продукты, конечно, используются не только в одной области, но и в разных, а также имеют свои преимущества и недостатки, но мы сосредоточимся на достоинствах SketchUp.

На данный момент Revit серьезно потеснил ранее разработанную в Autodesk программу Autodesk Architectural Desktop (современное название – Autocad Architecture или AA). Revit – это программное обеспечение для создания 3D-моделей и работы с ними, обеспечивая возможность их анализа, проектирования, планирования и строительства, так же с помощью которого можно создавать детальные чертежи, 3D-анимацию и многое другое. Программа имеет широкую функциональность и может использоваться для проектирования различных объектов, таких как здания, мосты, аэропорты и т.д. [2].

Sketchup, в свою очередь, является более простым и легким в использовании инструментом, предоставляет пользователю большую свободу и интуитивно понятный интерфейс. Большое количество плагинов, приложений обеспечивают непрерывную работу в рабочей среде. Но чаще он используется для создания дизайна интерьеров, мебели, архитектурных моделей и др.

Теперь подробнее рассмотрим преимущества SketchUp в сравнении с Revit

Одной из главных причин использования Sketchup является удобство работы в программе, с помощью чего новички могут освоить программу за короткий срок и создавать свои 3D-модели. Revit, напротив, имеет более сложный интерфейс, и для обучения требуется более продолжительный промежуток. Создание 3D-моделей в Sketchup требует минимального времени и усилий для проектирования элементов здания, а также обеспечивает возможность продвинутой настройки сложных сооружений.

Программный продукт Autodesk Revit позволяет пользователю работать с точностью по требованиям математических расчетов, что приводит к большим затратам времени на разработку и моделирование схем различных сооружений. Но также является большим плюсом, имеется возможность выбрать любой подходящий вам размер.

Создание эскизной модели в Sketchup и дальнейшее ее доработка в текущую модель, производится намного эффективнее, так как данный программный продукт предоставляет большую свободу и возможность к доработке [3].

Важную роль играют анализ 3D-модели, а также ее визуализация. Sketchup обеспечивает свободную работу с большим пакетом форматов файлов, что значительно упрощает процесс работы и позволяет экономить время.

Одно из весомых достоинств SketchUp – возможность расширения функциональных возможностей за счет использования скриптов-плагинов (подключаемых дополнительных программных модулей) на основе относительно простого свободного языка программирования Ruby API. С ним пользователи мо-

гут самостоятельно создавать фактически мини-программы, автоматизирующие выполнение определенных опций и задач, и включать их в интерфейс SketchUp. Благодаря такой открытости за годы существования программы написаны многие сотни скриптов-плагинов, доступные для свободного скачивания [4]. Плагины позволяют открыть дополнительные функции и возможности для создания архитектурных моделей, 3D-моделей мебели и других объектов, что позволяет увеличить производительность и сократить время на создание проектов. Revit же не имеет такого большого выбора плагинов, но также возможна установка рендеринга, как и в SketchUp.

Одним из важных преимуществ Sketchup является его гибкость при работе в команде, быстрое создание эскизов и возможность быстрых изменений и доработки в модели. Sketchup очень универсальный и удобный инструмент для работы с 3D-моделями, который может помочь значительно упростить жизнь архитекторов и строителей.

Высокая скорость работы. SketchUp работает намного быстрее, чем Revit, благодаря чему проектирование и моделирование занимает намного меньше времени. Это особенно важно для специалистов, чей рабочий график подразумевает большой объём проектной работы.

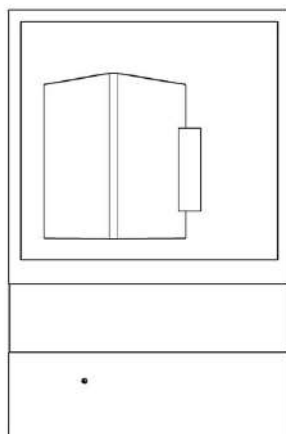


Рисунок 1 – Вид сверху

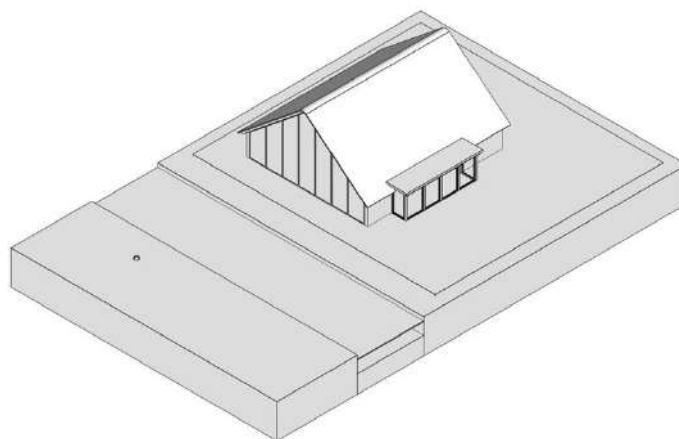
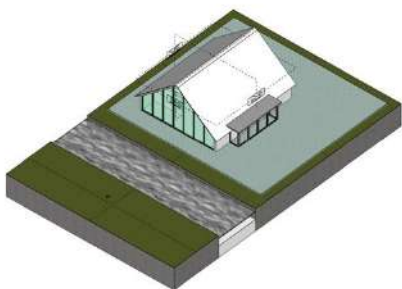


Рисунок 2 – Изометрическая проекция



Рисунки 3, 4 – Детали



Рисунки 5, 6 – Моделирование здания в SketchUp

Заключение

Использование информационных технологий в архитектуре и строительстве позволяет не только повышать качество проектов, но и существенно ускорять процесс проектирования и снижать издержки. Использование SketchUp позволяет получить максимум от возможностей, которые предоставляют информационные технологии. Он является очень универсальным и удобным инструментом для работы с 3D-моделями, что может помочь значительно упростить жизнь архитекторов и строителей. Большое количество плагинов, стабильность работы и свобода действий в пространстве делают Sketchup весьма привлекательным средством для работы в области строительства и архитектуры, обеспечивая высокую производительность, сокращая время создания проектов и позволяя создавать качественные 3D-модели в кратчайшие сроки. От этого все участники строительного процесса могут получить только пользу и выйти на высший уровень доверия в системе заказчика-исполнителя.

Литература:

1. Шыныбеков Д.А., Ускенбаева Р.К. Информационно-коммуникационные технологии: учебник. – Алматы, 2017. — 559 с.
2. Информационные технологии в REVIT. Базовый уровень: Учебно- методическое пособие / Толстов Е.В. – Казань: Изд-во Казанск. гос. архи- тект.-строит. ун-та, 2015. – 91 с.
3. Самоучитель SketchUp / В. Т. Тозик, О. Б. Ушакова. – СПб.: БХВ-Петербург, 2013. – 192 с.: ил.
4. Учебник-справочник Google SketchUp Pro v.8 – Книга 2. ЭКСПЕРТ / Александр Петелин: 2016. – 186 с.

СТУДЕНТ И НАУКА: ВЗГЛЯД В БУДУЩЕЕ

Сборник материалов XXIII ежегодной Республиканской научной студенческой конференции

Часть III

Компьютерная верстка и подготовка
оригинала макета в печать **Ибрашевой М.А.**

Редактор **Есимханова А.Е.**

Ответственность за достоверность информации несут авторы.

Подписано в печать 26.07.2023 г.
Формат 60x84 1/16. Бумага офсетная.
Усл. печ. л. 33,56. Уч.-изд. л. 33,75.
Заказ №1566.
Цена договорная.

Издание Международной образовательной корпорации
Отпечатано в Издательстве «Строительство и архитектура»
050043, г. Алматы, ул. Рыскулбекова, 28