

ISSN-2220-685X



Л.Н. Гумилев атындағы
ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ

ИНЖЕНЕРЛІК ГРАФИКА ЖӘНЕ КӘСІБИ БІЛІМ ПРОБЛЕМАЛАРЫ

ПРОБЛЕМЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

PROBLEMS OF ENGINEERING GRAPHIC AND PROFESSIONAL EDUCATION



№1(34)
2016

ҒЫЛЫМИ-ПЕДАГОГИКАЛЫҚ

ЖУРНАЛ

НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ



ЕВРАЗИЙСКИЙ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ
им. Л.Н. Гумилева

L.N.Gumilyov EURASIAN
NATIONAL UNIVERSITY

«Қолданбалы геометрия
және графика»
ҚАУЫМДАСТЫҒЫ

АССОЦИАЦИЯ
«Прикладной геометрии

ASSOCIATION
Applied Geometry and



Журнал 2010 жылдың 11 наурызынан шығады

Издается с 11 марта 2010 года

МАЗМУНЫ СОДЕРЖАНИЕ CONTENTS

ИНЖЕНЕРЛІК ГРАФИКА ЖӘНЕ
КӘСІБИ БІЛІМ ПРОБЛЕМАЛАРЫ

№ 1 (34)
2016

ПРОБЛЕМЫ ИНЖЕНЕРНОЙ
ГРАФИКИ И
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ

PROBLEMS OF ENGINEERING
GRAPHIC AND PROFESSIONAL
EDUCATION

Мерзімді баспасөз басылымдарын және ақпарат агенттіктерін есепке алу туралы № 10761 – Ж куәлікті Қазақстан Республикасы мәдениет және ақпарат министрлігі берген.

About statement on the account of the periodic printing edition (or) news agency
The certificate № 10761 – Zh is given out by the ministry of culture and the information of Republic Kazakhstan of 3/11/2010 of year

Журнал зарегистрирован в периодическом печатном издании или информационном агентстве Министерства культуры и информации Республики Казахстан. Рег. № 10761 – Ж от 11. 03. 2010 года

Хроника.....	2
Нурмаханов Б.Н., Бектыбаева З.К. Метод приближенной замены дискретно-заданной линии дугой моноидальной кривой с соблюдением интерполяционных свойств в некоторых заданных точках.....	4
Мусалимов Т.К., Шмелев М.Ю. Визуализация 3D – объектов с помощью технологии дополненной реальности	8
Маханов М. Научно – исследовательская работа студентов и их апробация.....	12
Kemelbekova E.A., Nurkenova S.S., Seitesheva T.A. Teaching of Culture as an Integral Part of Foreign Language Education.....	16
Бозтай З.Б. Жаңа технологиялардың графикалық дизайнның дамуына ықпалын негіздеу.....	24
Енсебаев Т.М., Юлдашева Н.А., Нукусбаев А. Разработка интерактивной системы визуальных коммуникаций для ЭКСПО – 2017.....	30
Kassenova A.B. The phenomenon of professional deformation as an aspect of teachers' emotional burnout.....	36
Рахимжанова Г.Б. Зияткерлік меншік, дизайн және интернет	38
Мусина С.К. Теоретико-методические основы формирования иноязычной коммуникативной компетенции студентов неязыкового вуза.....	40
Жаныбекова К.М. Расчет железобетонных заглубленных сооружений.....	43
Тулегенов М.Б. Анализ инженерно-геологических условий города Астаны для расчета оснований и фундаментов зданий и сооружений.....	49
Камалиев М.М. Практическое исследование точности данных GPS измерений методом быстрой статики, с постобработкой в AUSPOS - Online GPS Processing Service.....	55
Қунслямов К.Б. Геодезическое обеспечение строительства мостов и мостовых переходов.....	60
Мурат А., Балахметова Т. Анализ результатов геомониторинга высотных зданий в г. Астана.....	64



*Члену-корреспонденту
Национальной академии
естественных наук РК,
профессору кафедры «Геодезия и
картография»
Евразийского национального
университета им. Л.Н. Гумилева*

**ИГИЛЬМАНОВУ
Амангельды
Абдрахмановичу**

70-лет!

***Искренне поздравляем Амангельды Абдрахмановича с 70-летием,
желаем ему крепкого здоровья, творческих успехов,
долгих лет жизни и благополучия!***

Игильманов Амангельды Абдрахманович родился 27 февраля 1946 года в селе Казталовка Уральской области.

В 1966 году поступил в Казахский политехнический институт им. В.И.Ленина по специальности «Маркшейдерское дело» и получил квалификацию «Инженер-маркшейдер».

В 1971 году Министерством высшего и среднего специального образования КазССР направлен на работу как молодой специалист преподавателем в Целиноградский инженерно-строительный институт на кафедру «Геодезия».

С 1972 по 1974 год работал начальником научно-исследовательского сектора этого института.

В 1975 году поступил в аспирантуру Московского инженерно-строительного института им. В. В. Куйбышева по специальности «Геодезия».

В 1980 году успешно защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата технических наук.

В 1979 - 1993 годах работал заведующим кафедрой «Геодезия» Целиноградского инженерно-строительного института. С 1995 года работает доцентом объединенной кафедры «Строительные материалы» и «Инженерная геодезия» и в этом же году после переизбирания – профессором этой же кафедры.

В 1997-2005 годах работал профессором Акмолинского филиала университета «Кайнар».

С 2005 года по сегодняшний день его трудовой путь связан с Евразийским национальным университетом им. Л.Н. Гумилева. Работает профессором кафедры «Геодезия и картография».

В 1996 году избран членом-корреспондентом Академии естественных наук Республики Казахстан. За время работы занимался подготовкой кадров высшей

квалификации, научной и научно-практической деятельностью. Был научным руководителем 7 (семи) магистрантов, которые успешно защитили диссертации.

С 2014 года – научный оппонент по кандидатским и докторским диссертациям, член экспертной комиссии МОН РК по учебникам и учебными пособиями, консультант по подготовке нормативных документов по геодезическому обеспечению строительства (СНиСП), член общественного совета базовой организации государственных участников СНГ по подготовке кадров в области геодезии, картографии, кадастра и дистанционного зондирования Земли.

Основное научное направление – геомониторинг высотных, прецизионных зданий и сооружений. Начало этой работы с 1972 года – наблюдения за деформациями дымовых труб Экибастузской ГРЭС-142 высотой 360 и 420м. В настоящее время данная работа проводится на высотных зданиях в городе Астана. По результатам этих работ опубликовано более 80 научных трудов – научные отчеты, статья, изобретения.

Эти материалы также используются магистрантами для анализа и в подготовке научных статей.

Он подготовил и издал учебники и учебные пособия по геодезии для студентов специальностей «Геодезия и картография» и «Строительство», среди которых: «Инженерлік геодезия», Фолиант, (2007г), «Прикладная геодезия», Эверо, (2014г.) и др.

За заслуги в подготовке высоко квалифицированных специалистов награжден грамотами и дипломами от руководителей ВУЗ-ов, а также «Алғыс хат» от Президента Республики Казахстан Назарбаева Нурсултана Абишевича, благодарственными письмами «Клуба выпускников» Казахского национального технического университета им. К.И. Сатпаева.

***Коллектив Архитектурно-строительного факультета
ЕНУ им. Л.Н. Гумилева,***

Коллектив кафедры «Геодезия и картография» ЕНУ им. Л.Н. Гумилева;

***Редакционная коллегия научно-педагогического периодического журнала
«Проблемы инженерной графики и профессионального образования»***

УДК 74.01/09

Бозтай З.Б., магистр, Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ-нің аға оқытушысы

ЖАҢА ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫҢ ГРАФИКАЛЫҚ ДИЗАЙННЫҢ ДАМУЫНА ЫҚПАЛЫН НЕГІЗДЕУ

Аннотация: В данной работе рассмотрены актуальность и эволюция новых технологий, его влияние на развитие графического дизайна. Рассмотрены анализ технологий, которые являются основой темы исследования, а также виды и тенденции развития традиционных и современных технологий. Изучая сравнительный анализ традиционных и современных технологий, определены их эволюция перехода.

Ключевые слова: технология, новая технология, инструментальные технологические средства, традиционные и современные технологии, эволюция развития технологии.

Abstract: In this paper, we consider the relevance and evolution of new technologies, its impact on the development of graphic design. Considered analysis of technologies that are the basis of the research topic, and the types and tendencies of development of traditional and modern technologies. Studying a comparative analysis of traditional and modern technologies, determined their evolution transition.

Key words: technology, new technology, instrumental technology, traditional and modern technologies, the evolution of technology.

XX ғ. соңы – XXI ғ. басы бүкіл әлем бойынша тұтынушылық тауарларды өндірудің барлық салаларында технологиялардың қарқынды дамуымен сипатталады. Бұл феномен ғылыми-техникалық прогресстің дамуының ерекшеліктерімен, адамдардың өмірлерінің сапасының жоғарылауымен және жаңа технологияларды өндіру кейде креативті бағыттардың ауысуынан және эстетикалық артықшылықтардың қарқынымен түсіндіріледі.

Жаңа технологиялардың даму тарихын Л.Н. Турлюн, В.А. Красильникова, М.В. Филиппов, В.В. Семенова, жаңа технологияларды және компьютерлерді дизайнерлердің кәсіби іс-әрекеттерінде қолдануға даярлығын қалыптастыру мәселелерін О.В. Арефьева, К.А. Гребенников, Н.Е. Исабек, К.М. Бегімбай, Г.С. Оралова және т.б. ғалымдар зерттеген.

Технология және ақпараттық технология ұғымын А.А. Базилевский, Е.И. Машбиц, Б.А. Шафрин, В.М. Розин, Г.Қ. Сibaғатова, Е.Ы. Бидайбеков, Л.Ф. Нефедова, М.С. Мәлібекова, И.И. Юзвизин және т.б. зерттеушілер, компьютерлік технология ұғымын Б.С. Гершунский, О.Г. Яцюк, Л.А. Залогова, И.В. Марусева, И.А. Липский, Ю. Шафрин, Е.М. Рачинкина, В.В. Рубцов, М. Мансұрова, К.З. Халықова, К.М. Бегімбай, мультимедиялық технология ұғымын О.Г. Яцюк, М. Гуриев, В.Б. Попов, Т.М. Салий, Ғ.Д. Аубакиров және т.б., интернет технологиясы ұғымын Е.С. Полат, А.В. Баранюк, Л.Ф. Нефедова және т.б., веб технология ұғымын Д.Б. Сугак, Д. Кирсанов, И.Б. Государев, П.Б. Храмцов, А.И. Калиновский, Б. Бөрібаева және т.б. зерттеген.

Технология грек тілінен (techné) аударған кезде өнерді, шеберлікті, ептілікті білдіреді, ал бұл үдерістер болып табылады. *Үдеріс* ретінде қойылған мақсатқа қол жеткізуге бағытталған әрекеттердің белгілі бір жиынтығын түсіну керек. Үдеріс адам таңдаған стратегиямен анықталуы керек және әр-түрлі құралдардың және әдістердің жиынтығының көмегімен жүзеге асырылуы керек.

«Технология» ұғымының алғашқы түптамасының мазмұнына:

– біріншіден, нәтижесінде дайын өнім пайда болатын өңдеу және қайта өзгерту үдерісі;

– екіншіден, қажетті өндіру және қайта өзгерту үдерістерін іске асыруға қажетті қалай және не істеу керектігін анықтайтын осы үдерістің нормативті жақтары жатады [1, 16 б].

Техникалық ғылымдарда «технология» түсінігін түбінде жоғары өнімділікке жету мақсатын көздейтін бірнеше кезеңнен тұратын және өзара жалғасып жататын бірізділік

жүйесін қолдану арқылы белгілі-бір күрделі үдерістерді адамдардың іске асыруы деп танылады (Сibaғатова Г.Қ.) [2].

Технология (технологиялық үдеріс) төмендегі үш белгілермен сипатталады:

1. Үдерістерді өзара байланысты кезеңдерге бөлу;
2. Түпкі мақсатқа бағытталған жоспарлы және бақылауды қажет ететін іс-қимылдарды рет-ретімен орындау;
3. Белгілі мақсатты көздейтін қажетті нәтижеге жету үшін міндетті түрде орындалуы керек технологиялық әрекеттер мен операцияларды іске асыру [1, 17 б].

Зерттеуші Г.Әбілқасымованың пайымдауынша «технология – бұл дайын бұйым алу мақсатында орындалатын өңдеу тәсілдері мен процестерінің жиынтығы» [3].

М.С.Мәлібекова «жұмысшы құралдың өзгерілетін объектімен өзара әрекеттесуі техникалық ғылымның ерекше пәндік-нәрселік саласы – технологияны құрайды. ...Еңбек құралдарының еңбек нәрсесіне әсер ету операциялары және оның орындалу реттілігі өндіріс технологиясын құрайды. Технология - бұл дайын бұйым алу мақсатында орындалатын өңдеу тәсілдері мен процестерінің жиынтығы. Технологияның мұқтаждары техниканың деңгейі мен сипатын және оның даму бағытын анықтайды» деп пайымдайды [4].

Ж. Бодриярдың техника және технология жайлы «Заттар жүйесі» (1968 ж.) кітабында келтірген ойларына тоқталуға болады. Француз философы «заманауи заттардың мифологиялық идеалы мен салтанатты механикаландырылғанның негізгі ұғымдары» ретінде автоматтандыру мен автоматика мәселесіне баса назар аударады [5].

Өнеркәсіптік өнімдерге технология әсерінің ерекшеліктері, дизайн тарихы, оның маңыздылығын Г.Б. Минервин, Ю.С. Сомов, А.В. Иконников, В.Ф. Сидоренко, К.А. Кондратьеваның теориялық жұмыстарынан көруге болады.

Ақпараттану саласындағы белгілі қазақстандық ғалым М.С.Мәлібекованың пайымдауынша жаңа компьютерлік, ақпараттық техника мен технологияларды экономиканың барлық салаларында қолдана алатын мамандармен қамтамасыздандыру, сәйкес салалар бойынша ақпараттық жүйелер мамандарын даярлауға әкеліп тірейді. Ол қазір республикамыздың жоғары оқу орындарында қолға алынған және әлі де нығайта түсу қажеттігі туындайды [4].

Ақпараттық технологиялардың түп қазығы компьютерді оқу үдерісінде қолданудың педагогикалық, психологиялық және дидактикалық ерекшеліктерін Е.Л. Белкин, Г.А. Лисьев, И.В. Марусева, М.С. Мәлібекова, Л.В. Нефедова, М.Мансұрова, К.З. Халықова және т.б. зерттеу жұмыстарында жеткілікті деңгейде қарастыру мен қатар тәжірибе жүзінде іске асыруды өздерінің педагогикалық практикалары негізінде дәлелдеп, заманауи маман даярлау үдерісіне бағыт-бағдар берілді.

Заман талабына сай білім беру саласындағы жаңа педагогикалық технологияларды қолдануды: Дж.Брунер, Н.Ф. Талызына, В.П. Беспалько, Е.Қ. Балапанов және т.б. педагогика және прогрессивті технологияларды, М.В. Кларин және Л.Ф.Нефедова, М.С. Мәлібекова және т.б. білім берудегі ақпараттық педагогикалық технологияларды В.Б. Попов, Ю.Шафрин компьютерлік технологиялар негіздерін ғылыми еңбектерінде терең қарастырып, теориялық негіздерін қалаған.

Кез келген ғылыми негізделген технология – белгілі-бір ғылым мен өндірістің арасындағы бөлігі болып табылады.

Осындай өтпелі буынның болуының қажеттілігі, өкінішке орай, білім беру жүйесінде өз орынын әлі де тапқан жоқ.

Жаңа технологияның ерекше өзгешелігі – технологияға шектелмеген қол жетімділікте; эксперименттеудің, шектелмеген болмаса да, кең мүмкіндігінде; шрифтердің, графикалық элементтердің және рәсімдеу амалдарының көптеген жиынтығынан таңдау еркіндігінде білінетін оның демократиялылығы.

Кәдімгі ақпараттық технологиялар деп, көбінесе қағаз жүзінде әртүрлі ақпараттарды дайындау, жинау, өңдеу және жеткізу үдерістерін айтады [1, 46 б].

Ал, жаңа ақпараттық технологияларға берген түсініктеме: Жаңа информациялық технологиялар деп, ЭЕМ-дер мен олардың желілері арқылы – әсіресе дербес компьютерлер көмегі арқылы – информацияны дайындау, жинау, жеткізу және өңдеу технологияларын айтады [6].

Заманауи түсінікте технология – жаңалықтарды (артефакттерді) құруға бағытталған адамның және қоғамның мақсатқа бағытталған күштерінің саласы. Жаңалықтар ретінде әртүрлі «бұйымдар» шығуы мүмкін: машиналар, тұтыну өнімдері, техникалық орта, жаңа технологияның өзі де.

Басқаша сөзбен, жаңалықты материал бойынша бөлуге болмайды, ол функционалды көрініс.

Одан кейін, технология қандай да бір түрде техникамен байланысты (екінші мағынасы), және, одан басқа, тек техникамен ғана емес, өркениетті жетістіктермен (үшінші мағына) байланысты, оған біз жаратылыстану және техника ғылымдарының, техниканың және техникалық өнертабыстардың арқасында қол жеткіздік. Бүгінгі күні біз компьютерлік және ақпараттық технология жайында сөз еткен кезде жаңа мүмкіндіктерді және сондай-ақ бұл технология өзімен бірге алып келетін тұтастай ғылыми-техникалық революцияны еске аламыз. Байқаулар көрсеткендей, технология жөнінде адамдар өндірістің және техниканың дамуын басқаруды үйренгеннен кейін, өндірістің және техниканың басқарылатын және бақыланатын дамуы бірқатар күрделі халық-шаруашылық немесе әскери проблемаларды шешуге мүмкіндік беретінін байқағаннан кейін сөз ете бастады [1, 52 б].

Технологиялардың жіктелуі 1-ші суретте көрініс тапқан. Көріп отырғанымыздай, технологиялардың жіктелуі барлық саланы қамтиды, соның ішінде графикалық дизайнның дамуындағы басты рөлді атқаратын компьютерлік технологияның ақпараттық технологиядан тарайтынын байқаймыз. Ақпараттық технология мен компьютерлік технология бір мағынаны береді.

Бір жағдайларда жаңа техникалық құралдарды ойлап табу (жасау) шешуші болып табылады, басқаларда – жаңа технологияны, үшіншілерде – екеуінің де үйлесімі және бірлесіп әрекет етуі. Белгілі бір өркениетті жетістіктер мүмкін болған себепті анықтау үшін нақты тарихи талдау талап етіледі. Әдетте, үшінші жағдай орын алады – жаңа техникалық құралдарды және жаңа технологияны ойлап табудың үйлесімі, бұл, сонымен қатар, техника мен технологияның тарихын талдаудың және түсіндірудің күрделілігін анықтай түседі [1, 55 б].

Аспаптық технологиялық құралдар

1-ші кезең (XIX ғ. екінші жартысына дейін) – «**қолмен басқарылатын**» технологиялар: қауырсын, сиясауыт, кітап, санаудың қарапайым қолмен басқарылатын құралдары. Коммуникациялар атты поштамен хаттарды, пакеттерді, жеделхаттарды жеткізу жолымен жүзеге асырылды, еуропа елдерінде механикалық телеграф қолданылды. Технологиялардың негізгі мақсаты – ақпаратты қажетті түрінде көрсету және беру.

2-ші кезең (XIX ғ. соңы – XX ғ. 40-шы жж.) – «**механикалық**» технологиялар: жазу машинкасы, арифмометр, телеграф, телефон, диктофон, жеткізудің көбірек жетілген құралдарымен жарақталған пошта. Технологиялардың негізгі мақсаты ақпаратты қажетті түрде көбірек ыңғайлы құралдарымен беру, шығындарды және бұрмалануларды түзетуге шығындарды қысқарту.

3-ші кезең (XX ғ. 40-шы – 60-шы жж.) – «**электрлік**» технологиялар: үлкен ЭЕМ және сәйкесінше бағдарламалық қамтамасыз ету, электрлік жазу машинкалары, телетайптер (телекстер), ксерокстар, портативті диктофондар. Ақпаратты тапсырылған уақытта жеткізуді ұйымдастыру. Технологияның мақсаты өзгереді. АТ-ғы екпін ақпаратты беру түрінен оның мазмұнын қалыптастыруға ауыса бастайды.

4-ші кезең (70-шы жж. - 80-шы жж. ортасы) – «**электрондық**» технологиялар, олардың негізгі жабдығына негізгі және мамандандырылған бағдарламалық кешендердің кең спектрімен жарақталған үлкен ЭЕМ және олардың негізінде құрылатын басқарудың автоматтандырылған жүйелері (БАЗ) және ақпараттық-іздеу жүйелері (АІЖ) айналады.

Технологиялардың «ауырлық орталығы» қоғамдық өмірдің әр-түрлі салаларының басқарушылық ортасы үшін ақпараттың мазмұнды жағын қалыптастыруға, әсіресе аналитикалық жұмысты ұйымдастыруға қарай көбірек ауыса бастады. Басқарушылық ақпараттың мазмұндық жағын қалыптастырудың тәжірибесі жинақталады және технологиялардың дамуының жаңа кезеңіне ауысу үшін кәсіптік, психологиялық және әлеуметтік негіздер дайындалды.



Сурет-1. Технологиялардың жіктелуі

5-ші кезең (80-шы жж. ортасынан бастап) – «*компьютерлік*» (жаңа) технологиялар, олардың негізгі жабдығы кең белгіленуге ие стандартты және тапсырыспен жүктелетін бағдарламалық өнімдердің кең спектрімен дербес компьютер болып табылады. Бұл кезеңде басқарудың автоматтандырылған жүйелерін (БАЗ) дербестендіру үдерісі орын алады, ол басқарудың әр-түрлі деңгейлерінде шешімдерді қабылдауды қолдаудың жүйелерін құруда білінеді. Ұқсас жүйелер талдаудың және жасанды интеллекттің кіріктірілген элементтеріне ие, дербес компьютерде жүзеге асырылады және желіде жұмыс істеу үшін желі технологияларын және телекоммуникацияларын пайдаланады.

6-шы кезең (90-шы жж. ортасынан бастап) – «*Internet/Intranet*» (ең жаңа) технологиялар. Ғылымның, техниканың және бизнестің әр-түрлі салаларында үлестірілген жүйелер, жаһандық, өңірлік және жергілікті компьютерлік желілер кең қолданылады. Электрондық коммерция дами бастайды. Микропроцессорлық негізге ауысуға байланысты байланыстың техникалық құралдары, тұрмыстық, мәдениет және басқа белгіленуге ие құралдар маңызды өзгерістерге ұшырайды.

Жаңа технологиялар жаңа мүмкіншіліктер ашып, қоғамдағы еңбек өндірісін жаңа деңгейге көтерді. Дизайнерлердің жұмысын жаңа тұрғыдан ойластыруға әкелді. Технологиялардың шексіз ыңғайлылығы, жылдамдығы, тез өзгеруі дизайнерлердің жұмысын жеңілдетіп, уақыттарын білімдері мен дағдыларын, қабілеттерін жетілдіруге жұмсауына мүмкіндік алды.

Зерттеу тақырыбымыздың негізі болып келетін технологияларға сараптамалық талдау жасалып, дәстүрлі және заманауи технологиялардың түрлері және оның даму үрдісі 1 кестеде көрсетілген.

Дизайн саласында компьютерлік технологиялардың пайда болуымен жаңа мүмкіндіктер пайда болды. Бұл технологиялар кез-келген объекттерді үлгілеу мүмкіндігін, оларды жылдам түрлендіру, өзгерту, пішінін өзгерту мүмкіндігін қамтамасыз етеді. Визуализация рәсімдері объекттердің түс, текстурасы, материалдың ерекшеліктері, жарықтандыру және шағылыстыру заңдары сияқты қасиеттерін дәл жаңғыртуға мүмкіндік береді. Дисплейдің экранында объекттер көлемінде келтірілген, сонымен бірге оларды қажетті ракурста қарау үшін жеке элементтерге жақындап немесе алшақтай отырып,

айналдыруға болады. Арнайы жүйелер объектінің қозғалыстағы тәртібін бақылай отырып, анимациялық шешімдерді құруды қамтамасыз етеді. Кез-келген күй түсіріліп алуы, сақталуы мүмкін және оны кез-келген сәтте жаңғыртуға болады [7].

Кесте 1

Технологиялардың түрлері мен олардың даму үрдісі

Даму кезеңдері	Технологиялар түрі	Аспаптық технологиялық құралдар	Технологиялардың негізгі мақсаты
1	2	3	4
1-ші кезең (XIX ғ. Екінші жартысына дейін)	Қолмен басқарылатын технологиялар	- қауырсын, - сиясауыт, - кітап, - санаудың қарапайым қолмен басқарылатын құралдары	Ақпаратты қажетті түрінде көрсету және беру
2-ші кезең (XIX ғ. Соңы – XX ғ. 40-шы жж.)	Механикалық технологиялар	- жазу машинкасы, - арифмометр, - телеграф, - телефон, - диктофон, - жеткізудің көбірек жетілген құралдарымен жарақталған пошта	Ақпаратты қажетті түрде көбірек ыңғайлы құралдарымен беру, шығындарды және бұрмалануларды түзетуге шығындарды қысқарту
3-ші кезең (XX ғ. 40-шы – 60-шы жж.)	Электрлік технологиялар	- үлкен ЭЕМ және сәйкесінше бағдарламалық қамтамасыз ету, - электрлік жазу машинкалары, - телетайптер (телекстер), - ксерокстар, - портативті диктофондар	Ақпаратты тапсырылған уақытта жеткізуді ұйымдастыру
4-ші кезең (70-шы жж. – 80-шы жж. ортасы)	Электрондық технологиялар	- негізгі және мамандандырылған бағдарламалық кешендердің кең спектрімен жарақталған үлкен ЭЕМ және олардың негізінде құрылатын басқарудың - автоматтандырылған жүйелері - (БАЗ) және ақпараттық-іздеу	Басқарушылық ақпараттың мазмұндық жағын қалыптастырудың тәжірибесі жинақталады және технологиялардың дамуының жаңа кезеңіне ауысу үшін кәсіптік, психологиялық және
5-ші кезең (80-шы жж. ортасынан бастап)	Компьютерлік (жаңа) технологиялар	жүйелері (АІЖ) - кең белгіленуге ие стандартты және тапсырыспен жүктелетін бағдарламалық өнімдердің кең спектрімен дербес компьютер	әлеуметтік негіздер дайындалды Ұқсас жүйелер талдаудың және жасанды интеллекттің кіріктірілген элементтеріне ие, дербес компьютерде жүзеге асырылады және желіде жұмыс істеу үшін желі технологияларын және телекоммуникацияларын пайдаланады
6-шы кезең (90-шы жж. ортасынан бастап)	Internet/Intranet (ең жаңа) технологиялар	- Ғылымның, техниканың және бизнестің әр-түрлі салаларында үлестірілген жүйелер, жаһандық, өңірлік және жергілікті компьютерлік желілер кең қолданылуы	Микропроцессорлық негізге ауысуға байланыстың техникалық құралдары, тұрмыстық, мәдениет және басқа белгіленуге ие құралдар маңызды өзгерістерге ұшырайды

Жоғарыда қарастырып кеткеніміздей, технологиялар дәстүрлі және заманауи болып екіге бөлінді. Сонымен дәстүрлі технологиялар:

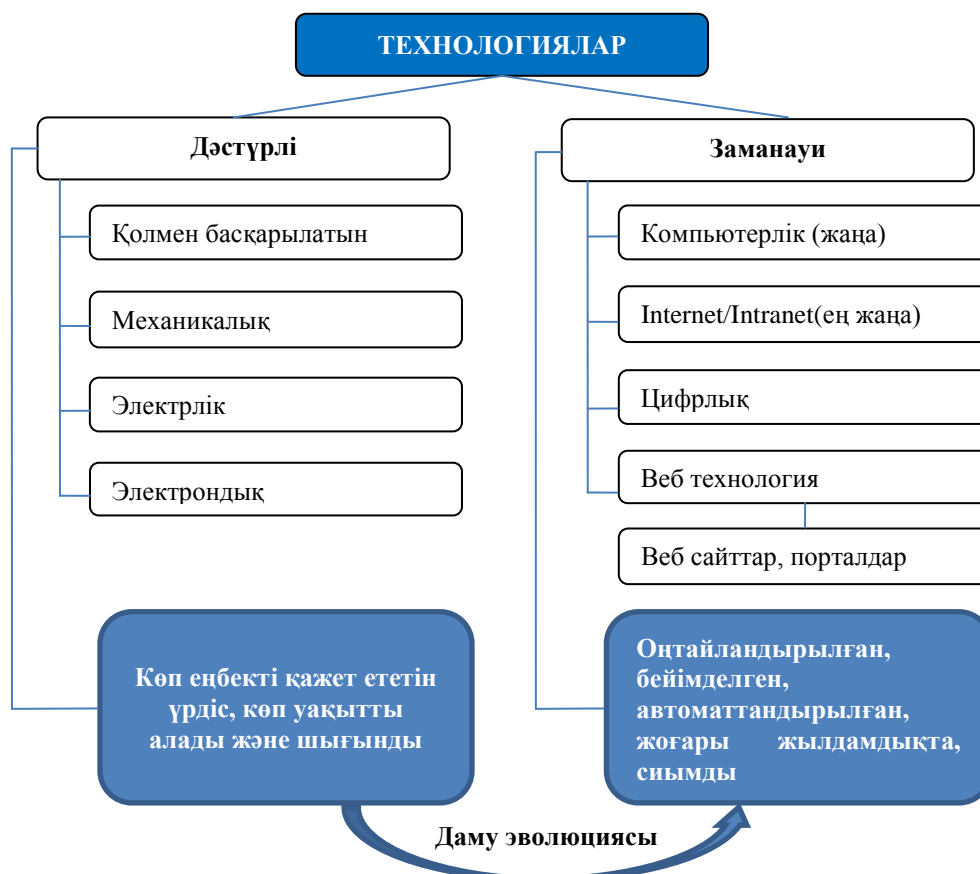
- қолмен басқарылатын;
- механикалық;
- электрлік;
- электрондық.

Заманауи технологиялар:

- компьютерлік (жаңа);

- Internet/Intranet(еңжаңа)
- цифрлық;
- веб технология
- веб сайттар, порталдар деп бөлінеді.

Дәстүрлі және заманауи технологияларға салыстырмалы сараптама жасай отырып, олардың ауысу эволюциясын анықтадық.



Сурет-2. Дәстүрлі және заманауи технологиялардың ерекшелігі мен даму эволюциясы

Дәстүрлі технология көп еңбекті, көп уақытты қажет еткен болса, заманауи технология өзінің шапшаңдығымен, көп тираждылығымен, бейімділігімен, автоматтандырылғандығымен, оңтайландырылғандығымен ерекшеленеді және тиімді, сымды, шығынсыз, уақытты аз алады. Технологиялардың мұндай көрінісі 2-ші суретте көрсетілген.

1980-шы жж. соңында орын алған сандық революция компьютерлік және коммуникациялық технологиялардың жаппай таралуымен, ақпараттың аналогты, механикалық тасымалдағыштарынан сандық тасымалдағыштарға ауысумен байланысты. Ғаламтор желісінде ақпараттың аса ірі ағымдары айналымда жүреді, оған рұқсатты бүгінгі күні тек дербес компьютерлерден ғана емес, сондай-ақ әр-түрлі порттивтік құрылғылардан: ноутбуктерден, планшеттік компьютерлерден, ұялы телефондардан алуға болады. Қазіргі қоғамда әлеуметтік-мәдени кеңістік күрделі ұйымдастырылған, жылдам дамитын жүйе түрінде келеді. Үздіксіз ақпараттық ағымдардың қоршауында адам үлкен ақпараттық иірімге қалай түсіп кеткендігін байқамай қалады, оның қалай құрылғандығын түсініп отырып ғана, одан шығуға болады [8].

Қаріптердің компьютерлік бағдарламаларға кіріктірілген үлгілерін және метал литерлерде жасамай-ақ кез-келген басқа шрифттік шешімдерді үлгілеу мүмкіндіктерін революциялық жаңалық деп атауға болады. Дизайнерлік құрастыруды маңызды жеңілдеткен қалыптардың, үлгілердің және сүзгілердің жүйесі үлкен ынта тудырды.

Шешуші технологиялық қадам 1987 жылы жасалды, ол кезде Apple компьютерлерінде Nurag Card бағдарламасы пайда болды, ол бағдарламаға пайдаланушыға мультимедиялық қосымшаларды – жарнамалық, оқытатын, ойын-сауық, интербелсенді және т.б. – өз бетінше жасауға мүмкіндік берді. Бағдарламалық өнімдерді CD-R-де таратудың жаңа жүйесі дербес компьютер үшін мүлдем жаңа нарықты құруға мүмкіндік берді [9].

Өзіміздің зерттеуімізде дәстүрлі және заманауи технологияларды анықтап алған соң, жаңа технология компьютерлік технологияларды анықтап, талдау жүргіздік.

Зерттеу жұмысымызда дәстүрлі және заманауи технологияларға салыстырмалы сараптама жасай отырып, олардың ауысу эволюциясын анықтадық.

Дәстүрлі технология көп еңбекті, көп уақытты қажет еткен болса, заманауи технология өзінің шапшаңдығымен, көп тираждылығымен, бейімділігімен, автоматтандырылғандығымен, оңтайландырылғандығымен ерекшеленеді және тиімді, сиымды, шығынсыз, уақытты аз алатынын зерттеу жұмысымызда салыстырмалы сараптама арқылы көрсеттік.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

- [1] Бегімбай К.М. Дизайн саласына маман даярлаудағы технологиялар. Монография/ Бегімбай К.М. – Астана: Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ, 2013. – 198 б.
- [2] Сибгатов Г.К. Образовательные технологий в практической деятельности студентов вузов. Автореферат. – Ақтобе, 2004. – 16 с.
- [3] Әбілқасымов Г.А. Болашақ кәсіби оқыту педагогының инновациялық-техникалық даярлығын жетілдіру. Пед. ғыл. канд. ат. дайын. дисс.– Қарағанды, 2008. – 142 с.
- [4] Мәлібекова М.С. Студенттердің кәсіптік-ақпараттық бағыттылығын қалыптастырудың педагогикалық негіздері. – пед. ғыл. докт. ...дисс.– Қарағанды, 2004. – 225 б.
- [5] Бодрийар Ж. Система вещей. – М.: Рудомино, 1999. – 222 с.
- [6] <http://kulpan.kz/informatika-men-programmaly>
- [7] Яцюк О.Г. Мультимедийные технологии в проектной культуре дизайна: гуманитарный аспект. Дисс ...доктора искусств. – Москва, 2009. – 368 с.
- [8] Юзвишин И.И. Информациология или закономерности информационных процессов и технологий в микро- и макромирах Вселенной. 4-е изд., испр. Моногр. – М.: Междунар. изд-во Информациология, 1996. – 37 с.
- [9] Семенова В.В. Дизайн и развитие новых технологий (тезисы) / В.В. Семенова, А.А. Баделин / В сб.: Дни науки 2005: всероссийская научно-техн. Конференция студентов и аспирантов. – СПб.: СПГУТД, 2005. – С. 156.

УДК 74.01

Енсебаев Т.М., старший преподаватель ЕНУ им. Л.Н. Гумилева
Юлдашева Н.А., магистр, старший преподаватель ЕНУ им. Л.Н. Гумилева
Нукусбаев А., дизайнер брендингового агенства г. Алматы

РАЗРАБОТКА ИНТЕРАКТИВНОЙ СИСТЕМЫ ВИЗУАЛЬНЫХ КОММУНИКАЦИЙ ДЛЯ ЭКСПО - 2017

Андатпа: Мақала нысаны - кеңістіктік ортаны ұйымдастырудағы көрнекі интерактивті жүйесіне арналған. Ақпараттық орта, салынған қоршаған ортаны бөлігі ретінде, әлеуметтік дамудың және дизайнның ең маңызды факторларының бірі болып табылады. Адам мен қоршаған орта арасындағы интерактивті байланыс құралы ретінде көрнекі байланыстағы соңғы технологиялар.

Кілт сөздер: интерактивті жүйе, көрнекі, ақпарат

Abstract: The article is devoted to an interactive system of visual communication in the organization of object- spatial environment. The information environment, as part of the built environment, is one of the most important factors of social development and design. The latest technology in visual communication, as a means of interactive communication between man and the environment.

Keywords: visual communication, interactive system, information

ТРЕБОВАНИЯ К НАУЧНЫМ СТАТЬЯМ

для публикации в научном периодическом журнале «Инженерлік графика және кәсіби білім проблемалары - Проблемы инженерной графики и профессионального образования - Problems of engineering graphic and professional education»

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- Учредителем научного периодического журнала является Евразийский национальный университет имени Л.Н.Гумилева.
- Цель журнала – донести новые идеи, проблемные вопросы науки и профессионального образования, новые разработки и исследования широкого круга специалистов по прикладной геометрии и инженерной графике, дизайну, архитектуре, строительстве и других отраслей техники, а также сферы технического и гуманитарного образования.
- В журнале освещаются результаты и достижения научных исследований ученых, магистрантов, докторантов, производственников и учителей, имеющих приоритетный характер или научно-практическое значение. В нем публикуются научные статьи: обзорные, проблемные, дискуссионные по актуальным проблемам исследований по следующим направлениям: инженерной и компьютерной графике, дизайну, архитектуре, строительстве и другие технические науки, педагогике преподавания, исследования молодых ученых, магистрантов, докторантов, а также материалы научных семинаров; проблем технического образования и т.д.
- Заключение о возможности публикации статей в журнале выносится на основании рецензии доктора наук (профессора) работающего в ЕНУ, действительных членов НАН РК, НАЕН РК, НИА РК или отзыва одного из членов редколлегии журнала.
- Язык публикации – казахский, русский и английский.
- Периодичность – 6 номеров в год.
- Объем номера 3,0 уч. - изд. л.
- Номер и дата первой постановки на учет - № 10761-11.03.2010 г.
- Номер и дата перерегистрации в Комитете информации и архивов Министерстве культуры информации РК и имеет свидетельство № 14168 – Ж – 18.02.2014 г.
- Журнал зарегистрирован Международным центре по регистрации сериальных изданий ISSN (ЮНЕСКО, г. Париж, Франция и ей присвоен Международный номер ISSN -2220 – 685X
- Адрес редакции : 010000, г. Астана, Қажымұқан, 4, корпус УЛК-1 (АСФ), кафедра
- « Дизайн и инженерная графика» тел.: 8 (7172) 709-500 (внутренний 33-506).

РЕКОМЕНДАЦИИ АВТОРАМ

- Статья должна быть набрана в программе Word и представлена в электронном варианте с обязательной распечаткой текста (для иногородных авторов достаточно электронный вариант).
- Шрифт: для текстов – ARIAL – 12 кегель;
- Формат А4, поля : левое , правое – 2,5 см, верхнее, нижнее – 2,5 см. Абзацный отступ – 0,75 см. Выравнивание – по ширине; Междустрочный интервал – одинарный.
- В таблицах и иллюстрациях с указанием их номеров все наименования следует давать полностью, единицы измерений обозначать в соответствии с Международной системой единиц СИ.
- Общий объем статьи, включая таблицы, иллюстрации и список литературы не менее 4 – 7 страниц.
- Название статьи должно быть кратким и отражать ее содержание. Статья подписывается авторам (авторами).
- На отдельном листке следует привести сведения об авторе (ах): Ф.И.О., ученая степень и звание, место работы и должность, полный почтовый адрес, номер телефона, e-mail.
- Заключение о возможности публикации статьи в журнале выносится на основании 2 – х рекомендации или рецензии доктора наук (профессора) или действительного члена НАН РК, НИА РК, НАЕН РК (далее рецензент). Подпись рецензента заверяется печатью. Рецензент должен соответствовать научному направлению статьи и несет ответственность за содержание публикуемой статьи, т. е. за теоретическую значимость, практическую ценность и новизну рекомендуемой статьи. Ф.И.О. рецензента с указанием ученой степени и ученого звания впечатывается в конце опубликованной статьи.
- Автор имеет право на публикацию в одном номере не более 2- х статей.
- В случае отклонения статьи редакция посылает автору соответствующее уведомление.
- Публикация научных статей авторов платная – 10 долларов (оплата производится в тенге в курсах у.е.).
- Редакция научного журнала оставляет за собой право сокращения объема статей по своему усмотрению.

СТРУКТУРА СТАТЬИ

- УДК (универсальный десятичный классификационный индекс) – в левом верхнем углу.
- Сведения об авторе (авторах) – инициалы и фамилия, ученое звание, ученая степень; должность; место работы (наименование учреждения или организации); наименование страны (для авторов ближнего и дальнего зарубежья).
- Название статьи.
- Аннотация публикуемой статьи если на государственном языке, то аннотация на русском и английском языках; публикуемой на русском – на казахском и английском языках; публикуемой на английском языке - на русском и казахском языках. В статье на английском языке необходимо включить аннотацию (Abstract и ключевые слова (Key words) не менее 7-8 слов. Объем аннотации 5-6 предложения или 500 печатных знаков (1/3 страница текста).
- Текстовая часть статьи. В тексте статьи должен отражаться: постановка задачи; анализ исследований проблемы; цель и задачи исследований; изложение материала и обоснования полученных результатов исследований; выводы.
- Список литературы.

Научно-периодический журнал «Проблемы инженерной графики и профессионального образования». № 1 (34), Астана: ЕНУ. 2016. - 72 с.

Объем - 7,3 уч. изд. л.

Тираж - 100 экз.

Отпечатано в типографии ЕНУ им. Л.Н. Гумилева

Ответственный редактор: Маханов М.

Технический редактор: Рүстемова Ү.Е.

Адрес редакций: 010008, Республика Казахстан, г. Астана,
ул. Кайымжан 13, Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева, корпус УЛК
№1 (АСФ), 505-кабинет. Тел.: 8 (7172) 70-95-00 (вн. 33 506), e-mail: a.baydabekov@mail.ru