

Ғ.Ш. Қалиева<sup>1</sup>  , А.Ә. Рамазан<sup>2</sup> 

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Қазақстан, Алматы қ.

<sup>1</sup>e-mail: gaishakali@gmail.com

<sup>2</sup>e-mail: aigulramazan65@mail.ru

## КІТАП БАСЫП ШЫҒАРУ ТЕХНОЛОГИЯСЫ МЕН КІТАП ДИЗАЙНЫНЫҢ ДАМУЫ

Мақаланың мақсаты кітаптың дамуын зерттеп қана қоймай, кітап безендірілуіндегі ою-өрнектердің қолданылуының пайда болуы және кітап басып шығару станоктарының технологиясын зерттеу. Кітап ең алғаш қыш текшелер мен қамысқа (папирус) жазылған. Кітап – мерзімсіз басылым. Еуропада XV ғасырға дейін кітаптарды мыңдаған дін мұғалімдері қолмен жазған. Олардың көбісі монахтар болды. Кітаптар қолмен жазылғандықтан ұзақ уақытты алды, сол себептен кітаптар оқырмандарға жетіспейтін болған. Оларды өндірудің қарапайым және арзан әдісі қажет болды. Бұл әдісті неміс өнер тапқышы Иоганн Гутенберг ойлап тапқан. Шығыс елінде де бұл әдіс дамыған. Неміс өнер тапқышы кітап басып шығару станогының әріптерін темірден жасаса, ал қытайлықтар бұл әдісті ағаштан жасаған. Осындай әдіспен кітапты басып шығарған кезде, оны безендіру кезіндегі ою-өрнектер қолмен салынған. Қазіргі компьютерлік техниканың дамыған кезінде кітапты безендіру және ою-өрнекпен көркемдеу бірден электрондық түрде жасалады. Кітап басып шығару (грек тілінен аударғанда – [κνίζνυτ] – του βιβλίου σφραγίδα – көп жазылым) – бұл бір мәтіннің тиражын немесе суреттің көп мөлшерде көбеюі. Әлемде әртүрлі тілдерге және диалектілерге бейімделген шамамен 8000 әліпби және олардың нұсқалары бар. Ең көп таралған латын негізіндегі алфавиттер болып саналады.

Зерттеу жұмысының методикалық әдістері кітап басып шығарумен қатар, кітап дизайнындағы ою-өрнектердің үйлесімділігін қарастыру. Кітап дизайнын жасап қана қоймай, кітапты басып шығару кезінде қандай қағаз түрлері қолданылатынын қарастыру. XXI ғасырдың кітап басып шығару техникасының дамығын уақытында кітаптарды әртүрлі қағаз түрлерімен басып шығаруға болады. Мысалы, қазіргі таңда біраз баспалар мен баспа үйлеріндегі кітап басып шығару машиналарын салыстыра отырып, олардың артықшылықтары мен кемшіліктерін зерттеу және әр елдің кітап басып шығару әдіс-тәсілдерін қарастыру. Сонымен қатар Konica Minolta сандық машинасы мен офсеттік машиналарының айырмашылықтары мен типографияда қолданылуы. Сандық машиналар кітаптың тиражын аз көлемде шығарса, офсеттік машиналар кітаптың тиражын 1000-нан аса көлемде шығарады.

Зерттеу жұмысының құндылығы қазақ елінің ою-өрнегі мен шығыс елдерінің ою-өрнектерін кітап дизайнында үйлесімділікпен безендіру. Кітап дизайнын заманауи үлгіде жасап шығару.

**Түйін сөздер:** кітап, полиграфия, дизайн, кітап басып шығару құрылғысы, ою-өрнек, Konica Minolta.

G.Sh. Kaliyeva<sup>1</sup>, A.A. Ramazan<sup>2</sup>

Al-Farabi Kazakh national University, Kazakhstan, Almaty,

<sup>1</sup>e-mail: gaishakali@gmail.com

<sup>2</sup>e-mail: zhedelov61@mail.ru

### Development of book publishing technology and book design

The purpose of the article is not only to study the development of books and the emergence of the use of patterns in book design, but also the technology of printing presses. The very first books in the history of mankind were written on papyrus and clay tablets. In Europe in the 15th century, thousands of books were written by religious workers, most of whom were monks. Copying books by hand took a lot of time, so the circulation was not enough for all readers. There was a need for simple and cheap technology for printing books. And the inventor of this method was Johannes Gutenberg. This method

was first well developed in the East. But if the Chinese made forms of impressions from wood, the German inventor began to make letters and impressions from metal. When printing books using this method, the design of the books was still done by hand. With the development of modern computer technology, the design of books and illustrations are carried out in electronic form. Book printing is a multiple copy of one text or image. In the world there are about 8,000 alphabets and their variants, adapted to various languages and dialects. The most common are the Latin alphabets.

Research methods include not only the publication of books, but also a combination of patterns in the design of the book. When developing a design, the types of paper that will be used to print it should also be taken into account. With the advent of printing technology for books of the 21st century, books can be printed on various types of paper. In the work, comparing a number of publishing houses and printing houses with printing machines, the pros and cons are analyzed and the ways of printing books in each country are analyzed. The differences between the Konica Minolta digital typewriter and the offset headset are also used. Digital machines produce small volumes of books, and offset machines produce more than 1000 copies.

The value of the study lies in the harmonious design of traditional Kazakh ornaments and other eastern countries in the design of books. Creation of modern book design.

**Key words:** book, printing, design, book printing, engraving, Konica Minolta.

Г.Ш. Калиева<sup>1</sup>, А.А. Рамазан<sup>2</sup>,

<sup>1</sup>Казахский национальный университет имени аль-Фараби, Казахстан, г. Алматы,

<sup>1</sup>e-mail: gaishakali@gmail.com

<sup>2</sup>e-mail: aigulramazan65@mail.ru

### **Развитие технологии книгоиздания и дизайна книги**

Цель статьи - представить результаты исследования методологии разработки книг, практики использования различных узоров в дизайне книг, а также технологии печатных станков. Первые книги в истории человечества были написаны на папирусе и глиняных табличках. В Европе в XV веке тысячи книг создавались религиозными служителями, большинство из которых были монахами. Переписывание книг от руки занимало много времени, поэтому тираж почти никогда не был большим, порой это были единичные экземпляры. Таким образом, возникла необходимость в простой и дешевой технологии печатания книг. Изобретателем способа книгопечатания подвижными литерами стал Иоганн Гутенберг. Считается, что данный способ был хорошо известен на Востоке. Но, если китайцы изготавливали формы оттисков из дерева, то немецкий изобретатель стал изготавливать буквы и оттиски из металла. При печати с помощью этого метода дизайн книг все равно выполнялся от руки. Сегодня, с развитием современных компьютерных технологий дизайн книг и иллюстраций выполняется в электронном виде. Книжная печать (с греческого [κνίζνυϊ] – του βιβλίου σφραγίδα – много переписок) представляет собой многократную копию одного текста или изображения. В мире насчитывается около 8000 алфавитов и их вариантов, адаптированных к различным языкам и диалектам. Наиболее распространенными являются латинские алфавиты.

Методы исследования включают в себя системный анализ и сопоставление различных форм и методов подготовки книг к публикации, а также сравнительный анализ закономерностей оформления книги. При разработке дизайна должен учитываться и тип бумаги, который будет использоваться для ее печати. С появлением технологии печати XXI века книги можно издавать на различных типах бумаги. Сопоставляя работу разных издательств и типографий с различными печатными машинами, авторы анализируют плюсы и минусы способов печати книг в разных странах. Также выявляются различия между цифровой пишущей машинкой Konica Minolta и офсетной гарнитурой. Цифровые машины могут производить небольшие объемы книг, а офсетные машины выпускают более 1000 экземпляров изданий.

Ценность работы заключается в разработке новых способов оформления и создания гармоничного дизайна книги с использованием традиционных казахских орнаментов и узоров других восточных стран. С практической точки зрения изучено создание эксклюзивного современного книжного дизайна.

**Ключевые слова:** книга, полиграфия, дизайн, печать книг, гравировка, Konica Minolta.

## Кіріспе

Кітап дизайны дегеніміз кітаптың мазмұнын, стилін, пішімін, дизайнын біріктіре отырып жасалған туынды. Кітап ең алғаш қыш текшелер мен қамысқа (папирус) жазылған. Одан кейін біздің заманымыздан бұрын 2-ғасырда қамыстың орнына тері жарғақ қолданыла бастаған. Ежелгі Рим мәдениеті мен ғылымы өкілдерінің туындылары жарғақ кітаптарға жазылып таралды. 105 ж. қытай шебері Цай Лунь қағазды ойлап тауып, 13-ғасырда қағаз жасау өнері Шығыстан Батысқа тарай бастады. Осыған орай Еуропада қолжазба кітап қауырт өркендеп, түрліше әріптер, бас тақырыптар (айдарлар) қолданыла бастады. Кітап мұқабалары алтын, күміс, т.б. металмен өрнектелді. XV ғасырдың ортасында неміс өнертапқышы Иоганн Гутенбергтің баспа қалыбын ойлап табуына байланысты, жылжымалы құйма қаріппен құйылатын баспа пайда болды. Осы заманғы кітап – мұқабаға дәптерлер түрінде өзара тіркестіріліп бекітілген кітап блогі үлгісінде жасалды (Балалар энциклопедиясы, 2011).

1445 жыл Еуропада кітап басып шығару жылы деп саналды. Иоганн Гутенбергтің өнертабысы адамзаттың қоғамды дамыту үшін, білімнің, мәдениеттің, кітаптардың дамуына, таратылуына, сонымен бірге жарнаманың, әсіресе баспаның жетілуіне және таралуына негіз болды. Кітап басып шығару станоктары мен типографиялардың пайда болуынан бастап, типографиялар стандарттау мен нормалау әдістеріне көшті. XV ғасырдың аяғында шрифттер шығаруда белгілі бір стандарттар пайда болды. Кітап пен баспахана туралы қызықты деректер қай елдің, қай халықтың болмасын оның мәдени деңгейі, сауаты кітаппен байланысты.

Кітаптарды жасап шығару мен түптеу үшін қолданылатын әдістер XV ғасырдан бастап XX ғасырдың басына дейін түбегейлі өзгеріссіз жалғасты. 1900 ж. кітап принттері Иоганн Гутенбергтің кітап принтеріне көп ұқсас болды. Қазіргі уақытта кітаптарды басып шығаруға арналған қағаздарға шығарады. Әдеттегідей, кітап қағаздары ақ немесе ақ түсте емес қағаздар болып табылады. Кітап түріне байланысты қағаздың әртүрлі қасиеттері қолданылады: машинамен дайындалған жабынды қағаздар, ағашсыз жабылмаған қағаздар, қапталған ұсақ қағаздар және арнайы жұқа қағаздар. Бұл қарапайым қағаз маркалары. Бүгінгі таңда кітаптардың көпшілігі офсеттік литографиямен басылған (Vermeer L.,

2016). Кітапты үлкен тиражбен шығарған кезде офсетті басылыммен шығару тиімді болып табылады, егер кітаптың бір немесе екі данасын, сыйлық нұсқаларын жасауыңыз керек болса, онда кітапты жарыққа шығарудың сандық түрін таңдаймыз. Сандық әдіс кескіндердегі түстердің барлық гаммасын ойнатумен қатар, жоғары сапаны ғана емес, сонымен қатар өнімнің қалыпты құнын қамтамасыз етеді.

*Офсеттік баспа* – баспа қалыбындағы кескін алдымен аралық иілгіш резеңке тінді пластинаға, одан қағазға түсірілетін жазық баспа әдісі. Кескіннің осылайша жанама берілуі ағылшын тілінде «офсет» делінеді, ал баспа әдісі – офсеттік деп аталады.

*Сандық басылыммен шығару* – «сандық» жабдықты тікелей электронды файлдардан басып шығаратын және тікелей сия технологиясын қолданып баспа өнімдерін шығару.

Ян Чичольдтың айтуынша «Кітап дизайны бүгінде ұмыт болғанымен, жетілдірілмейтін әдістер мен ережелер ғасырлар бойы жасалған. Керемет кітаптар жасау үшін бұл ережелер қайта өркендеп, қолданылуы керек». Ричард Хэндель кітаптың дизайнын «Жұмбақ тақырып» деп сипаттайды және мұның не екенін түсіну үшін контекстің қажеттілігін айтады. Кітап дизайнын жасаған кезде әртүрлі авторлар, графикалық дизайнерлер, суретшілер мен редакторлар қатыса алады.

## Материал мен әдістер

Мақалада шетелдік басылымдарда және ғаламторда жарияланған 25-тен асатын дереккөздерден тұратын ғалымдар мен баспагерлердің зерттеулері сарапталып, автордың жүргізген талдауына байланысты таңдап алынды. Осы библиографияның негізінде сұрыпталған, жүйеленіп іріктелген, теориялық ұстанымдар мен контент-сараптаудан өткен мәліметтер қоры қорытынды тұжырым жасауға қолданылды.

Кітап дегеніміз – тараулар немесе бөліктерден тұратын композициялық тұтастық.

Мектептер мен университеттер біркелкі мазмұны бар көптеген кітаптарға, оқулықтарға мұқтаж болды. Жыл сайын оқу әдебиеттеріне сұраныс артып, қолмен жазылған кітаптардың жетіспеушілігі И. Гутенбергтің кітап жасап шығару станогын ойлап табуына алып келді. Гутенберг кітап жасап шығару станогін ойлап тапқаннан кейін, оның баспаханасынан діни кітаптармен қатар, классикалық латын грамматикасы

касын оқытатын Донат оқу құралдары жарыққа шықты. Бұл оқу әдебиеттері баспа кітаптарының ішінде маңызды орынға ие болды. Өйткені XV ғасырда латын тілі ғылым тілі болды.

Ежелгі баспа кітаптары қазіргі заманғы кітаптардан дизайнымен де, форматымен де ерекшеленді. Алғашқы басылып шыққан кітаптарда ежелгі қолжазбалардағыдай титулдық бет болмаған. Титулдық бет тек жүздеген және мыңдаған тиражбен басылатын кітаптарда ғана болған. Титулдық бет кітапты сатып алушыларға тартымды болу үшін жасалған.

Зерттеу тақырыбын талдауға сипаттау, бақылау және салыстыру сияқты эмпирикалық тәсілдермен қатар, құжаттарды сараптау, жүйелеу, шетелдік ғалымдардың еңбектері сүйенген теориялық аксиоматикалық тәсілдер қолданылды.

### Әдебиетке шолу

Автордың мақаланы әзірлеу барысында таңдап алған ғылыми әдебиеттердің саны 19, оның 1-і шет тіліндегі жұмыс, 2-і отандық, 9-ы ресейлік жұмыстар және 7-і интернет ресурстары. Кітап басып шығару өнері қызметін реттеуге қажетті маңызды мәселелер бойынша теориялық жағынан тұжырымдалған ғылыми жұмыстарды таңдау бағыты дұрыс. Олардың ішінде, Vermeer L., Жақып Б.Ө., Козлова Е.Б., Варбанец Н.В., Немировский Е.Л. және т.б. ғалымдар мен сарапшы мамандардың еңбектері мен зерттеулерін атауға болады. Е.Л. Немировский өз кітабында Гутенбергтің тек кітап жасап шығару станогін ойлап тапқанын жазған. Vermeer L. кітаптың дизайнымен қатар редакциялауды қалай жасау керектігі мен мұқабаның безендірілуі жайлы айтты.

Ал Е.Б. Козлова өз еңбегінде Иоганн Гутенбергтің өмір баянынан бастап кітапты жарыққа шығару процестерін анық көрсеткен. Мысалы, Гутенбергтің өнертабысы тек мәтіндік ақпаратты шығаруға мүмкіндік берді. Оның кітаптарында иллюстрациялар болған жоқ, бірақ әдеби көркем шығармалармен діни кітаптарға иллюстрацияларды қолмен салатын болған. Е.Б. Козлова Гутенбергтің өнертабысын 3 компонентке бөліп қарастырады:

1) хат жазу процесі – бірдей әріптерді (литерлерді) жеткілікті мөлшерде шығару;

2) мәтінді теру процесі – бірнеше әріптерден тұратын немесе әріптерден жиналған мәтінді басып шығару;

3) басып шығару процесі – сияны басып шығару формасынан қағазға немесе басқа материалға беру арқылы кітаптың бірнеше тиражын жарыққа шығару.

Бұл мақалада қолданылған ауқымды ғылыми әдебиеттер мен жарияланымдарды сараптай келе, олар автордың гипотезаларын дәлелдеуге нақты және дұрыс таңдап алынған деп бағалай аламыз.

### Негізгі бөлім. Талқылау

Кітап басып шығару – баспа материалдарын кітапты жарыққа шығарудағы өндірістік процестер кешені. Басып шығарудың материалдық-техникалық негізі бұл түпнұсқаға ұқсас түрлі-түсті кескін қалыптастырудан және осы суретті қабылдаушы бетке (мысалы, қағаз) беруден тұратын кітап басу процесі. Басып шығарудың жеке элементтерінің бірі литер (әріптерден құралған мәтін теру). Е.Л. Немировскийдің айтуы бойынша *басып шығару* термині кітаптың шығуы туралы мағына береді, ал бұл терминнің жаңаша аталуы полиграфия деп аталады деген.

Кітапты шығарудың алғашқы тәжірибелерін 1041–1048 жылдары қытайлық Бин Шен жасаған (Немировский Е.Л., 2000). Ал Европада кітап басу технологиясы XV ғасырда пайда болды. Иоганн Гутенберг кітапты жарыққа шығару станогын алғаш ойлап тапқан неміс өнертапқышы. Техникалық дағдылар Гутенбергте 1430 ж. Страсбургте айна жасап, өзінің өнертабысы бойынша жұмыс бастаған кезде пайда болды (Варбанец Н.В., 1980).

Металлдан жасалған литерлер (әріптер) хаттың терең бейнесін жұмсақ металға тесіп, содан кейін оған баспа қоспасын құю арқылы жасалады. Хаттар жүйелі түрде кассалық ұяшықтарға орналастырылды. Өзі кітаптар мен брошюраларды басып шығару үшін қолмен басу арқылы шығаратын баспа құрылды. Жинақтан басылып шыққан кітаптағы ою-өрнектің типографиялық көшірмесін 1457 ж. неміс принтері П. Шёфер Майнц Псалтер деп аталатын беттерде жасаған. 1461 ж. типограф А. Пфистер Бамбергте ағаштан жасалған суреттермен кітаптар шығарды. Мәскеудегі алғашқы деп аталатын анонимді баспахана шамамен 1553 ж. пайда болды. 1564 ж. Мәскеуде И. Федоров пен П. Мстиславец алғашқы орыс тілінде басылған «Апостол» кітабын жарыққа шығарды. XV ғасырда ағаш кесумен қатар металлға тереңдетілген гравюра дамиды. Мұндай ою-өрнектерді

кітапта қолданудың алғашқы тәжірибесін 1475 ж. Брюггенде ағылшын В.В. Кэкстон жасаған. Металл иллюстрацияларына және мәтінмен теру мәтініне алғаш рет 1477 жылы Флорентина типографы Н. ди Лоренцо бір параққа басып шығарды. Гравитациялық басып шығарудың иллюстративті формаларын жасаудың әр түрлі тәсілдері бар: қайнату, жұмсақ лак, мезо-тинто, аквастинт және т.с.

Гутенбергке дейін де кітаптарды литерлер арқылы жасау ағаш көмегімен жасалынған. Мұнда қағаз өңделіп, боялғаннан кейін ағаш таяқшаларға салынған, қағазды жуу процесі күрделі және ұзақ уақытты алған. Неміс өнертапқышы өнертабысының негізгі идеясы мәтінді орта және ортағасырлық жазушылардың дәстүрінде қалыптасқан әдеттегідей төменгі және жоғарғы регистрдегі әріптер, тыныс белгілері, лигатуралар мен қысқартулар сияқты барлық жеке элементтерге бөлу болды (<http://www.gutenberg.de/erfindung/index.php>).

Бұрын кәсіби зергер болып жұмыс істеген Гутенберг колөнерші ретінде оқыған металдар туралы білімдерін шебер қолданды. Ол бірінші болып қорғасын, қалайы және сурьма қорытпасынан түр жасады, бұл жоғары сапалы баспа кітаптарын шығаратын және басқа белгілі материалдарға қарағанда оны басу арқылы шығаруға әлдеқайда жақсы болатын ұзақ уақытқа ие болу үшін маңызды болды. Бірдей әріптерді көп мөлшерде қалай жасау керектігін және оларды қайта-қайта қалай қолдану керектігін ойластыру ең қиын міндеттердің бірі болды. Алдымен ол теруге қолайлы шрифт таңбаларын беруді үйренді: ол айнадағы дөңес әріптің үлгісін қатты металдан жасады – ол оны жұмсақ металға құйып, терең пішінді алды. Одан кейін бұл «матрицаны» балқытылған металмен толтырды, салқындағаннан кейін оған металл әріптер түсті. Әріптерді бір-бірінен бөліп алып, жаңа мәтінді теру үшін пайдалануға болады (1-сурет).



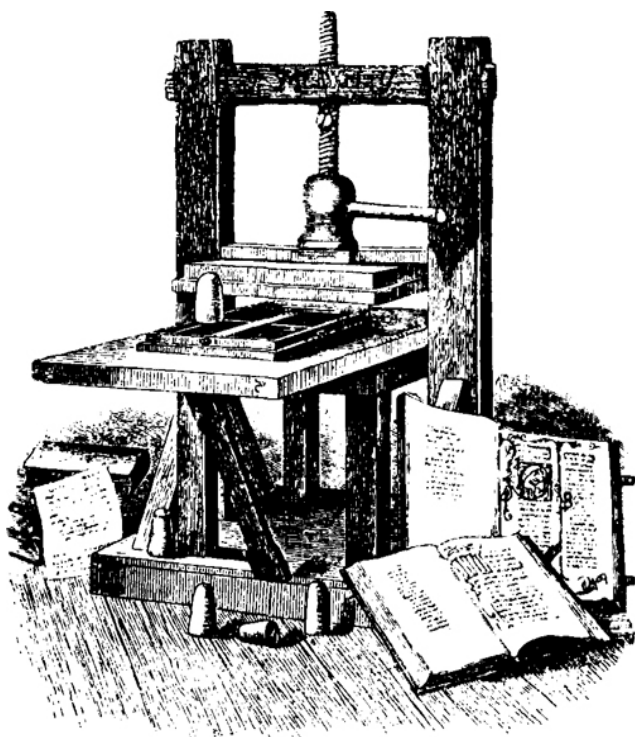
**1-сурет.** Гутенбергің кітапты жасап шығару станогына арнап жасаған металл әріптер  
(Дереккөз: <https://www.psprint.com/resources/printing-press/#table-2>)

Гутенбергке бұрын пайдаланылған су негізіндегі сияларға қарағанда берік болған мұнай негізіндегі сиялар енгізілген. Баспа материалы ретінде ол қағазды да, пергаментті де (жоғары сапалы пергамент) пайдаланды.

Гутенберг әр баспаны бұрандалы баспа көмегімен жасады. Бірінші қолмен жасап шығаратын баспа өте қарапайым болды және баяу жұмыс істеді. Кіші форматтағы парақтар бір жағына күніне 300 данамен шығарылды

(2-сурет). Гутенберг өнертабысының тағы бір құрамдас бөлігі металл бетіне басып шығаруға арналған сиялардың құрамы болды: мыс, күкірт және қорғасын оның негізгі құрамдас бөліктеріне қосылды. Бір сөзбен айтқанда, И. Гутенберг бүкіл кітапты жасап шығару процесін – сол кездің абсолютті инновациясын құрды.

Типографияның өнертабысының құрамдас бөліктерінің бірі кітаптың жасап шығарылуындағы сиясының құрамы болды. Гутенберг кептіру майы мен күйе қоспасынан басып шығаратын сия жасады. Күңгірт – бұл қара пигмент. Пигменттер – бұл ерімейтін ұнтақтар. Олар байланыстырғыш зығыр майына бөлініп, бояуға түс береді. Бүгінгі күні күйе сияны кітапты жасап шығару кезінде пигмент ретінде қолданылады. Өткен ғасырда, сияның басып шығару қасиеттерін жақсарту үшін – тұтқырлықты арттыру үшін неміс өнертапқышы оған бірнеше металл оксидтерін қосқаны көрсетілген.



2-сурет. И. Гутенбергтің кітап жасап шығару станогы  
(Дереккөз: <https://kotmao.ru/nauka/pechatnyi-stanok-gutenberga-istoriya-knigi-zhizn-v-strasburge.html>)

Гутенбергтің өмірі кезінде де Еуропаның көптеген елдерінде баспа құралдары қолданыла бастады. 1461 ж. Германияның Бамберг және Страсбург қалаларында баспаханалар пайда болды. Төрт жылдан кейін Гутенбергтің шәкірттері Италияда кітаптар шығара бастады. 1468 жылы

кітап шығару Швейцарияда, 1469 ж. Нидерландыда, 1470 жылы Францияда, 1473 жылы Венгрияда және 1474 жылы қолданылды. – Испанияда, 1476 жылы – Польшада, 1478 жылы – Чехияда, 1490 ж. – Түркияда. XV ғасырдың аяғында алғашқы славян кітабы жарық көрді, бұл 1491 жылы Краковта болды.

50 жыл ішінде әр түрлі елдерде 1000-нан астам баспахана құрылды, олар жалпы тиражы 10 миллион дана кітапты шығарды. Тәжірибелі баспашы бір күнде 2000-ға жуық параққа дейін шығара алатын болған.

Басылымның дизайнында шрифт үлгісі – гарнитура маңызды рөл атқарады. Автоматты терудің алғашқы жылдарында бұл үлгі жетілдірілді. Жыл өткен сайын қаріптер ауқымы кеңейе түсті. Алғашқы неміс типографтары дизайнында қолжазба әріптерін қайталайтын өткір бұрышты готикалық шрифттерді қолданды. Содан кейін XVI ғасырдың басында шрифт деп аталатын қаріп жасалды, оның әріптері таңқаларлық бұйралармен безендірілді. Бұл қаріп 1939 жылы Италияда қайтадан пайда болды. 1501 ж. Италияда қиғаш таңбамен жасалған шрифт жасалды. Курсив ағылшын тілінде *italic* деп аталады, яғни «Итальяндық». Қазіргі уақытта «курсив» термині қаріптің стилін білдіреді, ал көптеген типтегі шрифттерде мұндай шрифт стилі бар (Е.Б. Козлова, 2008).

Гутенберг баспасөзінен шыққан алғашқы кітаптар латынның грамматикалық оқулықтары болды. Бірақ оның арманы Библияны жарыққа шығару еді. Киелі кітаптың алғашқы жинағын дайындауға шебер екі жылға жуық уақыт жұмсады. Кітап көлемі шамамен 1300 бет болды. Түпнұсқа «42 жолдан тұратын Киелі кітап» деп аталды, өйткені оның парағының өлшемі 42 жолдан тұратын.

1457 ж. Майнц қаласында үлкен форматтағы керемет Псалтер, типографтардың есімдері аталған алғашқы кітап жарық көрді. Бұл Гутенбергтің студенттері Иоганн Фуст пен Питер Шеффер, бірақ онда олардың мұғалімінің аты аталмайды. Сонымен бірге, бұрын шыққан басылымдарда типографтардың аты-жөні аталмаған, бірақ соған қарамастан жанама белгілермен ғалымдар оларды И. Гутенберг басып шығарған деп анықтады. Бұл, мысалы, 42 жолдан тұратын Киелі кітап; кейбір зерттеушілер оны ең алғашқы баспа жұмысы деп санайды. Жанама белгілерге сәйкес, ол 1455 жылдан басталады. Испанияның Бургос қаласынан табылған 42 жолдан тұратын

Инжілдің көшірмесі көрсетілген. Ондағы көп түсті ою қолмен жасалады (Е.Б. Козлова, 2008).

Жалпы көлемі 1282 беттен тұратын екі томдық жұмыс 20 шақты қызметкердің көмегімен жасалды. Гутенберг осы Киелі кітапқа 290 түрлі сандарды келтірген. Түрлі-түсті инициалдар мен таңбаларды кейінірек сәулелендіру құралы мен рубрикатор енгізді.



**3-сурет.** 42 жолдан тұратын Киелі кітап  
(Дереккөз: <https://protestantedigital.com/sociedad/38693/hace-561-anos-gutenberg-imprimio-el-primer-libro-la-biblia>)

Киелі кітап 180 данадан 150-і қағазға, ал қалған 30-ы аса бағалы пергаментте басылған. Бүгінгі күні 49 данасы бар, оның екеуі Гутенберг мұражайына тиесілі. Ол әлі күнге дейін әлемдегі ең әдемі баспа кітаптарының бірі болып саналатын осы Киелі кітаптың көмегімен «жазудың жаңа формасы» сол кездегі хейдей болған қолжазбаларға эстетикалық жағынан сәйкес келетіндігін дәлелдеді. «Жазудың жаңа формасы» өнерінің дамуы жазу әлеміне өзгеріс әкелді. Білімдер мен ғылыми білімдердің таралуы экономикалық прогреске ықпал етіп, қазіргі заманғы бағыттағы маңызды кезең болды (<http://www.gutenberg.de/bibel/index.php>).

XX ғасырдың ортасы ғылым негізгі өндіруші күшке айналған кезде постиндустриалды қоғам дамуының басталуымен сипатталады. Техника мен компьютерлік технологияның дамуына байланысты баспаханаларда сандық түрлендіру технологиялары белсенді дами бастады, бұл полиграфия саласындағы маңызды революциялық өзгерістер алып келді.

Басып шығаруда постиндустриалды қоғамға көшу кезеңін шартты түрде 1970 жылдармен байланыстыруға болады. Сол кезде графикалық ақпаратты цифрлық түрге айналдыру принципі құрылған үстел үсті баспа жүйесінің әртүрлі нұсқалары жасалып, қолданысқа енгізілді

(В. Штоляков, 2013). 1980 жылы Riso Kadaku корпорациясы (Жапония) жедел басып шығару үшін экрандық цифрлық басып шығару машиналарының – ризографтардың немесе цифрлық көшірмелердің сериясын шығарды. Бұл машиналарда жұмыс матрицасын (экран формасы) дайындау процестері және басып шығарудың басталуы іс жүзінде біріктірілген, бұл шыны слайдка түпнұсқаны орналастырғаннан кейін 16 нүкте / мм 20 секундқа дейінгі алғашқы басып шығаруды алуға мүмкіндік береді (Кнабе Г.А., 2007).

Бүгінгі таңда кітаптар өндірісінде офсеттік баспа, сандық басылым немесе литография технологиясы жиі қолданылады. Қазақстандағы біраз баспаханалар мен типографиялар Konica Minolta Жапон елінің кітап басып шығару машиналары мен принтерлерін қолданады. Konica Minolta компаниясының машиналарының кітап басудағы сапасын айтатын болсақ, ол жарықдиодты матрицаға негізделген жаңа экспозиция жүйесі басып шығарудың керемет сапасына кепілдік береді. Мәтіндер мен фотосуреттердің екеуін де жоғары сапалы басып шығару 1200 нүкте / дюйм ажыратымдылығымен және 256 градацияны ойнатумен, растр түрін және баспа сызбасының түрін дұрыс таңдаумен, сонымен қатар Tone Curve функциясы арқылы жартылай реңктердің дисплейін өзгерту мүмкіндігіне ие (4-сурет). Файлдарды басып шығаруға дайындаудың жетілдірілген жүйесі қара-ақ жүйеде басып шығару кезінде түрлі-түсті құжаттардың көрінісін оңтайландыруға мүмкіндік беретін түсті мәліметтерді өңдеудің жаңа әдісін қамтиды (Розета Мус, Ойана Эррера и др., 2013). Bizhub PRO сериясы үшін кітапты жасап шығару сапасының бір компоненті – Konica Minolta Simitri тонері. Бұл бөлшектерді, мидтоны және жоғары тығыздықты толтыруды тамаша қамтамасыз етеді (<https://luxe-press.ru/equipment-technologies/tsifrovaja-pechatnaja-mashina-konica-minolta-bizhub-pro-105112001200p.html>).

XV ғасырда кітап дизайнындағы ою-өрнектер, иллюстраторларды және алтын жалатылған әріптерді суретшілер қолмен салған. Қазіргі уақытта кітап дизайнын безендіру компьютерде арнайы кітапты беттейтін бағдарламаларда жүзеге асады. Кітап дизайнын Adobe InDesign, PageMaker бағдарламаларында жасайды. Ал кітаптың мұқабасын CorelDraw, Adobe Illustrator, Adobe Photoshop программаларында жүзеге асады. XV ғ. кітап жасаудың технологиясы енді дамып келе жатқан кезде, кітаптарға иллюстра-

цияларды қолмен салған. Қазіргі технологияның дамыған уақытында кітапқа ою-өрнектер мен

иллюстрацияларды электронды түрде жасауға болады және бірдей өлшемде шығады.



4-сурет. Konica Minoltаның AccurioPress C2070 кітап басып шығару машинасы

(Дереккөз: <https://www.copyart.com.pl/product/34/konica-minolta-bizhub-pro-1051>)

Кітап дизайнын жасаған кезде Шығыс және Европа елдері көбінесе ою-өрнектер қолданады. Кітапты беттеу кезіндегі ою-өрнектерге талдау жасаған болатынбыз. Ою-өрнек көбінесе кітапта кіріспелер мен мәтіннің аяқталған кезінде қолданылады, сонымен қатар колонтулда, фондарда және безендірілген бастапқы әріптерде кездеседі.

«Ою-өрнек» сөзі безендіруді білдіретін латынның *oramentamentuni*-нен шыққан. Ою-өрнек бейнелеу өнерінің белгілі бір түрі ретінде осы ою-өрнекті жасаған адамдардың мәдениетінің табиғаты мен көркемдік ерекшеліктерін, сондай-ақ ою-өрнек пайда болған дәуірдің қандай-да бір дәрежесін көрсетеді (Ю. Андрейчук, 1998).

Ою-өрнектің ерекшеліктеріне тоқтала кетсек:

Біріншіден, әр ою жеке, әдетте қайталанатын мотивтерден тұрады. Мотив (өсімдік, фигура, сызықтардың белгілі бір тіркесімі) негізгі принцип, көркемдік элемент, онсыз ешқандай ою-өрнек болмайды.

Екіншіден, ою-өрнек, белгілі бір объектінің жалпы дизайнында, сәулеттік құрылымында, баспада, тоқымада, кескіндемелік суреттерден және станоктік графикадан айырмашылығы өздігінен болмайды, бірақ объектінің жалпы дизайнында, сәулеттік құрылымында, баспа, тоқыма және т.б. Ою-өрнектің ою-өрнек объектісіне қатысты қызметі, бағыныңқы рөлі оның ерекше белгісі болып табылады.

Композициялық жағынан ою-өрнектерде келесі элементтер ерекшеленеді: орталық (ор-

таңғы екпін мотивтерін қосқанда), негізгі (өрнектің негізгі бөлігін құрайтын), бұрыштар (жақтауларда бұрыштарды құруға арналған) және сайып келгенде, соңғы элементтер.

Кітапты безендірудің құралы бола отырып, ою-өрнек оның мазмұнына қатысты бей-жай және енжар болмауы керек. Оның міндеті – оқырманға эмоционалды әсер ету, оқырманды кітаппен «таныстыру», оған белгілі бір көңіл-күй қалыптастыру.

– Мәтіннің басы мен соңын белгілейтін ою-өрнектер, аяқтамалар, жақтаулар, бастапқы әріптер және т.б., оларды біріктіріп, бөлшектеніз, байланыстыруды, мұқабаларды, титулдық парақтарды жандандырып, оларды көзге көркемдік жағынан жағымды етіп қана қоймай, сонымен қатар мағыналы етеді.

– Сәндік экрандар мәтіндегі бастапқы жолақтарды безендіруге арналған: тараулар, бөліктер, бөлімдер және т.б. қолданылады.

– Ою-өрнектер жеке жұмыстардың, тараулардың, бөліктердің, бөлімдердің және т.б. мәтінін аяқтайтын жолақтарда қолданылады.

– Сәндік жақтаулар мәтінді байланыстыруға, мұқабаға, мұқаба бетке және т.б.

– Ою-өрнектер кітап мұқабаларын және кітаптың басқа элементтерін безендіру үшін қолданылады.

– Бастапқы әріптер мәтіннің басында орналастырылады (тараулар, бөлімдер, кітап бөліктері); және көбінесе мәтін арасындағы байланыс ретінде әрекет етеді. Бастапқы әріптерде, шрифт пен сәндік графика өте тығыз және



тікелей байланысты. Кітап өрнегіне қойылатын маңызды талаптардың бірі – ою-өрнектер мен композицияны басылымның мазмұнына және оның мақсатына байланыстыру.

Сондықтан кітапта түрлі зергерлік бұйымдарды пайдалану, ең алдымен, жарияланымдардың түріне байланысты. Мұқабалар, аяқтамалар, бас әріптер сияқты әшекейлер көркем кітаптардың басылымдарында кеңінен қолданылады. Кейбір оқу, ішінара ғылыми және басқа арнайы басылымдарда декорациялар олардың мәтінінің құжаттық сипатына қайшы келеді. Сондықтан, мұндай басылымдарда өрнектер мүлдем қолданылмайды немесе шектеулі қолданылады. Қалай болғанда да, өрнектер дизайнда шамадан тыс өзгеріс тудырмауы керек.

Кітапта ою-өрнекті қолданудың барлық жағдайларында (тақырыпта, қарсы тақырыпта, фронтальді бөлікте, оқулықтарда, іске қосу, соңғы беттерде және т.б.), әдетте, қаріпті қабылдауға кедергі келтірмеу үшін оның бағынышты, екінші реттік мәні болуы керек. Кітаптағы ою-өрнек бөтен элемент ретінде қабылданбауы керек, бірақ басқа графикалық элементтермен (шрифт, иллюстрация) кітаптың тұтас бейнесін қалыптастыруға қатысатын жалпы кітап құрамының бөлігі ретінде қабылдануы керек.

### Қорытынды, тұжырым

XV ғасырға дейін кітаптар саз балшықтарға, папирусқа жазылған. Бұл кезеңде кітаптарды көбінесе дін мұғалімдері жазған. Кітап қолмен жазылғандықтан, көп адамдарға жетіспейтін. Неміс өнертапқышы И. Гутенберг кітапты басып шығару станогін ойлап тапты. Гутенбергке дейінгі еуропалық баспа колөнерінің ең керемет үлгілері – халықтық суреттер, олардың мазмұнын түсіндіретін бірнеше мәтін жолдары болған. Тақтаның сызбасыз барлық бөліктері кесу арқылы тереңдетіліп, сурет дөңес болды. Тақта бояумен жабылған, оның үстіне қағаз парағы қойылып, соңғысы ағаш немесе түйреуішпен сүртілген. Осылайша кітап басып шығару техникасы пайда болған. Осыдан кейін кітап дүкендері мен кітапханалар көбейе бастады. Бұл мақалада кітап шығарудың технологиялық дамуымен қатар жасалу жолдарын қарастырдық.

Осындай техникалық құралдар мен ұйымдастырылған басып шығару процесінде кітаптарды қызықты мәтінмен көбейту туралы ойла-

натын ештеңе болмады, өйткені кесу және басып шығару жұмыстары өте ұзақ және қымбатқа түседі. Сонымен қатар: ағаш қаріп бірнеше рет өрнектен кейін тез тозады. Бірнеше көшірме жасағаннан кейін, тақтадағы мәтінді қиюдың қиын жұмысын қайтадан бастау керек болды.

Неміс өнертапқышы кітапты басып шығару станогін қалай жасады және бұл технологияның дамуы қазіргі уақытта өзгеріс алып келді ме? Гутенберг латын алфавитінің кәдімгі әріптерінің айна бейнесі болған металдан дөңес әріптік литерлерді жасады. Литерлерден тұтас сызықтар мен парақтар теріліп, олар арнайы жақтаумен өтті. Литерлер бояумен жабылып, қағазға басып шығарылды, аз уақыт өткеннен кейін бояудың кебуі үшін қажет болатын болашақ кітаптың парағы дайын болды. Бұл іс шешілмеген және қиын болды, бірақ кітаптарды қолмен көшіруге қанша уақыт кететінімен салыстырғанда өнертапқыштың станогы ол кезде баспа материалдарын бұрын-соңды болмаған жылдамдықта шығаруға мүмкіндік берді.

Гутенбергің өнертабысы түбегейлі төңкеріс жасады, өйткені ол кез келген көлемдегі кітаптар шығару мәселесін шешіп, оларды басып шығару процесін бірнеше рет жеделдетті. Бұл өнертабыс басып шығару техникасын толығымен өзгертті және басып шығару процесінің құрылымын қалпына келтірді. Ол қарапайым басып шығарудың колөнер бірлігін арнайы мамандандырылған жұмыс түрлеріне бөлді: қаріп жасау, теру және басып шығару. Керемет өнердің бірін жасаушының даңқы бүкіл өмірін алғашқы рет баспахана мен кітапты құру үшін жұмысты аяқтауға арнаған адамға тиесілі болуы керек.

Мүмкін, оның алдында типографияны болжаған және тіпті оның ауыр өнертапқыштық жолының бір бөлігін аяқтаған адамдар болған шығар. Өнертабыс дегеніміз – идея, еңбек және идеяны еңбек арқылы жүзеге асыру. Гутенберг өмірінде осы өнертапқыштық үштіктің барлық бөліктерін өткізді. Гутенберг шәкірттері Еуропада қозғалмалы әріптермен басып шығаруды таратқан. Ол шынымен де бүкіл әлемде кітап басып шығару техникасын ең алғаш жасаған еуропалық болды.

Бүгінгі таңда кітаптар өндірісінде офсеттік баспа, сандық басылым немесе литография технологиясы жиі қолданылады. Қазақстандағы біраз баспаханалар мен типографиялар Konica Minolta Жапон елінің кітап басып шығару машиналары мен принтерлерін қолданады. Konica Minolta

компаниясының машиналарының кітап басудағы сапасын айтатын болсақ, ол жарықдиодты матрицаға негізделген жаңа экспозиция жүйесі басып шығарудың керемет сапасына кепілдік береді. Мәтіндер мен фотосуреттердің екеуін де жоғары сапалы басып шығару 1200 нүкте / дюйм ажыратымдылығымен және 256 градацияны ойнатумен, растр түрін және баспа сызбасының

түрін дұрыс таңдаумен, сонымен қатар Tone Curve функциясы арқылы жартылай реңктердің дисплейін өзгерту мүмкіндігіне ие. ХХІ ғасырда кітап жасап шығару технологиясының қарқынды дамыған уақытында, біз сапалы кітаптарды жарыққа шығара аламыз және де сапалы қағаздарды қолдану мен жасалу жолдары арқылы да жақсы өнімге қол жеткізуге болады.

### Әдебиеттер

- Андрейчук Ю. (1998). Кельтские орнаменты. Типология, элементы, шрифты. – М., 1988.
- Балалар энциклопедиясы (2011) / құраст. Б.Ө. Жақып. – Алматы: «Қазақ энциклопедиясы» баспасы. – 264 б.
- Варбанец Н.В. (1980). Йоханн Гутенберг и начало книгопечатания в Европе: монография. – М.: Изд-во «Книга». – 306 с.
- Vermeer L. (2016). The Complete Canadian Book Editor. – Canada. – 392 p.
- Кнабе Г.А. (2006). Энциклопедия дизайнера печатной продукции. Профессиональная работа. – М.: Издательский дом «Вильямс».
- Кнабе Г.А. (2007). Оперативная полиграфия. Организация бизнеса и эффективное управление цифровой мини-типографией. – М.: «Вильямс». – С. 240.
- Козлова Е.Б. (2008). История печатных средств информации: учеб. пособие. – М.: МГУП. – 202 с.
- Немировский Е.Л. (2000). Изобретение Иоганна Гутенберга. Из истории книгопечатания. Технические аспекты. – М.
- Немировский Е.Л. (2000). Изобретение Гутенберга. – М.: Наука. – С. 73–79.
- Немировский Е.Л. (1989). Иоганн Гутенберг. Около 1399–1468 / отв. ред. А.С. Мыльников. – М.: Наука. – 320 е., ил. (Научно-биографическая литература).
- Розета Мус, Ойана Эррера и др. (2013). Управление проектом в сфере графического дизайна = A Graphic Design Project from Start to Finish. – М.: Альпина Паблишер, 2013. – 220 с.
- Штоляков В. (2013). МГУП им. Ивана Федорова // КомпьюАрт 8’2013.

### Интернет ресурстар:

- <http://www.gutenberg.de/erfindung/index.php>
- <https://works.doklad.ru/view/0DuRAVz8mlU.html>
- <https://www.proza.ru/2012/01/08/475>
- [http://loveread.ec/read\\_book.php?id=69294&p=1](http://loveread.ec/read_book.php?id=69294&p=1)
- <https://www.typolexikon.de/gutenberg-johannes/>
- <https://www.abtip.ru/articles/article-03.php>
- <https://luxe-press.ru/equipment-technologies/tsifrovaja-pechatnaja-mashina-konica-minolta-bizhub-pro-105112001200p.html>

### References

- Andrejchuk Ju. (1998). Kel'tskie ornamenti. Tipologija, jelementy, shrifty. [Celtic ornaments. Typology, Elements, Fonts]. M. 1988.
- Balalar jenciklopedijasy (2011) / kurast. B.O. Zhakyp [Children's encyclopedia]. – Алматы: «Qazaq jenciklopedijasy» baspasy. – 264 b.
- Knabe G.A. (2006). Jenciklopedija dizajnera pechatnoj produkcii. Professional'naja rabota [Encyclopedia of the designer of printed materials. Professional work]. – M: Izdatel'skij dom "Vil'jams".
- Knabe G.A. (2007). Operativnaja poligrafija. Organizacija biznesa i jeffektivnoe upravlenie cifrovoj mini-tipografiej [Operational printing. Business organization and effective management of digital mini-printing]. – M.: «Vil'jams». – S. 240.
- Kozlova E.B. (2008). Istorija pechatnyh sredstv informacii: ucheb. Posobie [The history of print media: textbook. allowance]. – M.: MGUP. – 202 s.
- Nemirovskij E.L. (2000). Izobretenie Ioganna Gutenberga. Iz istorii knigopechatanija. Tehnicheskie aspekty [The invention of Johannes Gutenberg. From the history of typography. Technical aspects]. – M.
- Nemirovskij E.L. (1989). Iogann Gutenberg. Okolo 1399–1468 [Johannes Gutenberg. Around 1399-1468] / отв. red. A.S. Myl'nikov. – M.: Nauka. – 320 e., il. (Nauchno-biograficheskaja literatura).
- Nemirovskij E.L. (2000). Izobretenie Gutenberga [Gutenberg's invention]. – M.: Nauka. – S. 73–79.
- Rozeta Mus, Ojana Jerrera i dr. (2013). Upravlenie proektom v sfere graficheskogo dizajna = A Grarhis Design Rrojest from

Start to Finish [Project Management in the Field of Graphic Design = A Graphic Design Project from Standard to Finish]. – M.: Al'pina Publisher, 2013. – 220 s.

Shtoljakov V. (2013). MGUP im. Ivana Fedorova [MGUP them. Ivan Fedorov] // Komp'juArt 8'2013.

Varbanec N.V. (1980). Johann Gutenberg i nachalo knigopechatanija v Evrope: monografija [Johannes Gutenberg and the beginning of typography in Europe: a monograph]. – M.: Izd-vo «Kniga». – 306 s.

Vermeer L. (2016). The Complete Canadian Book Editor. – Canada. – 392 p.

**Internet Resource:**

<http://www.gutenberg.de/erfindung/index.php>

<https://works.doklad.ru/view/ODuRAVz8mlU.html>

<https://www.proza.ru/2012/01/08/475>

[http://loveread.ec/read\\_book.php?id=69294&p=1](http://loveread.ec/read_book.php?id=69294&p=1)

<https://www.typolexikon.de/gutenberg-johannes/>

<https://www.abtip.ru/articles/article-03.php>

<https://luxe-press.ru/equipment-technologies/tsifrovaja-pechatnaja-mashina-konica-minolta-bizhub-pro-105112001200p.html>