

# ИСТОРИЯ ЗАРУБЕЖНОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ПЕДАГОГИКИ

УДК 37.01

В. Б. Помелов

## ОСНОВОПОЛОЖНИК КНИГОПЕЧАТАНИЯ ИОГАНН ГУТЕНБЕРГ *К 625-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ*

**Аннотация.** Статья посвящена основоположнику европейского книгопечатания Иоганну Гутенбергу. Показана значимость личности Гутенберга и его изобретения для развития европейской и мировой цивилизации, культуры и просвещения. Подробно раскрыты малоизвестные факты биографии первопечатника. Далее характеризуются конкретные достижения немецкого изобретателя в области книгопечатания. Приводятся сведения о предшественниках и последователях Гутенберга. Он назван одним из самых великих людей в истории человечества, а его изобретения и практическая деятельность сыграли поистине судьбоносную роль в развитии европейской культуры и просвещения. Публикация статьи приурочена к 625-летию со дня рождения И. Гутенберга.

**Ключевые слова:** история книгопечатания, типография, Иоганн Гутенберг, Иоганн Фуст, Библия, вульгата, Адольф II фон Нассау-Висбаден, Дитер фон Изенбург.

V. B. Pomelov

## THE FOUNDER OF PRINTING, JOHANNES GUTENBERG *ON THE 625TH ANNIVERSARY OF HIS BIRTH*

**Abstract.** The article is dedicated to the founder of European book printing, Johann Gutenberg. The importance of Gutenberg's personality and his inventions for the development of European and world civilization, culture and enlightenment is shown. The little-known facts of the biography of the first printer are revealed in detail. The following describes the specific achievements of the German inventor in the field of printing. Information about Gutenberg's predecessors and followers is provided. He has been called one of the greatest men in the history of mankind, and his inventions and practical activities played a truly crucial role in the development of European culture and enlightenment. The publication of the article is timed to coincide with the 625th anniversary of the birth of I. Gutenberg.

**Keywords:** history of printing, typography, Johannes Gutenberg, Johannes Fust, Bible, Vulgate, Adolf II von Nassau-Wiesbaden, Dieter von Isenburg.

*Введение.* Влияние печатного слова в истории человечества столь велико, что человек, который сделал решающий шаг в изобретении технологии создания книги заслуживает того, чтобы войти в историю человечества. В 2000 г. ЮНЕСКО провело опрос, по результатам которого Иоганн Гутенберг был признан самым великим человеком в истории современной цивилизации.



И. Гутенберг, гравюра 16 века

Интерес к личности изобретателя книгопечатания всегда был велик в нашей стране. Свидетельством тому многочисленные публикации на протяжении многих десятков лет на протяжении всего XX в. [Ольхин, 1900; Филиппов, 1900; Цветков, 1900; Денисов, 1908; Рукавишников, 1909]. Его изобретение называли великим [Пименова, 1906], а наследию Гутенберга посвящали крупные научные конференции и выпуск сборников научных трудов [Пятьсот лет, 1968].

Значительный вклад в изучение биографии Гутенберга внесли отечественные и зарубежные историки книги [Кестнер, 1987]. Некоторые исследователи изучают технические аспекты изобретения Гутен-

берга [Немировский, 2000]. Все исследователи едины в том, что И. Гутенберг был человеком, изменившим историю [Мэн, 2012], революционером в науке и целом в обществе [Мурашкина, 2019].

Американский историк М. Х. Харт в своей книге «100 великих людей» поставил Гутенберга на восьмое место в списке самых выдающихся землян. Впереди изобретателя книгопечатания, по версии Харта, только Магомет, Ньютон, Христос, Будда, Конфуций, апостол Павел и изобретатель бумаги Цай Лунь [Харт, 1998]. Российский автор подобной книги также включил Гутенберга в свой (ненумерованный) список [Мусский, 2008].

Имя Гутенберга неизменно включается во всевозможные энциклопедии [Книговедение, 1982]. Выдающийся книгоиздатель Ф. Ф. Павленков одну из книг своей знаменитой серии «Жизнь замечательных людей» посвятил именно И. Гутенбергу [Бахтияров, 1892].

Авторы сходятся в едином мнении не только в вопросе о значимости личности Гутенберга и его изобретения для судеб всего мира, но и, в частности, в том, что его трудами было фактически положено начало книгопечатания в Европе [Варбанец, 2024].

*Материалы и методы.* В процессе работы автор использовал метод работы с научной литературой, применял аксиологический научно-исследовательский подход к оценке наследия великого первопечатника, что позволило выявить наиболее ценные аспекты его деятельности.

*Результаты исследования.*

**Факты биографии.** Иоганн Генсфлейш цур Ладен цум Гутенберг (нем. *Johannes Gensfleisch zur Laden zum Gutenberg*) родился в г. Майнц в семье местного патриция Фриле Генсфлейша и его второй жены Эльзы Вирих. Год рождения Иоганна Гутенберга остался неизвестен. Считается, что он родился в промежутке между 1394 и 1399 гг. Иногда условно днём его рождения считают 24 июня 1400 г., день Иоанна Крестителя. Эта дата носит чисто символический характер; она была избрана условно во время проведения 500-летнего юбилейного фестиваля Гутенберга в Майнце в 1900 г.



Портрет И. Гутенберга работы неизвестного художника, 1440 г.

Иоганн был вторым из детей в семье; у него был старший брат Фриле, сестра Эльза и сводная сестра Патце.

Патрициями в средневековых германских государствах называли граждан, принадлежавших к высшим слоям городского бюргерства. Фриле Генсфлейш принадлежал к аристо-

кратии и работал ювелиром у архиепископа Майнца на католическом церковном монетном дворе. Мать принадлежала к семье торговцев сукном. Их брак был заключен в 1386 г.

Майнц являлся весьма важным городом, так как именно здесь избирался архиепископ германской церкви, – курфюрст. В городе периодически происходили столкновения между патрициатом и цехами ремесленников, что вынуждало семейство Иоганна временно покидать город в периоды поражений патрициата.

В 1411 г. восстание ремесленников против аристократов в Майнце вынудило уехать более сотни семей. Семья Иоганна переехала тогда в небольшой город Эльтвиль-на-Рейне, где они жили в поместье, унаследованном Эльзой.

Вот почему точное место рождения будущего книгопечатника также достоверно неизвестно. Вынужденные изгнания семьи из Майнца могли быть причиной того, что Иоганн мог родиться, например, в Страсбурге, хотя он всегда считался гражданином Майнца.

Иоганн учился в монастырской школе, а в 1418 г. поступил в университет в г. Эрфурт, где некоторое время, возможно, в течение года, изучал латынь. Он владел в совершенстве письменным немецким и латинским языками.

Вернувшись в Майнц, юноша работал со своим отцом на церковном монетном дворе, занимался изучением ювелирного дела, и, в итоге, получил почетное звание мастера, что означало не только высокую степень профессиональных умений, но и

право на открытие собственной мастерской, т. е. цеха.

Иоганн мечтал создать, – точнее, усовершенствовать, – печатный станок, и поделился этой мечтой с отцом. Тому эта идея не понравилась; он хотел, чтобы сын воспользовался наследственной привилегией семьи чеканить монеты.

Ссора вышла такой сильной, что Иоганн даже отказался от фамилии своего отца (Гейнцфлейш), полученной при рождении, и взял в качестве фамилии название родового имени матери – Гутенберг, под которой и вошел в историю [Мусский, 2008, с. 416–417].

В 1434–1444 гг. Иоганн жил в Страсбурге, занимаясь шлифовкой полудрагоценных камней (агата, оникса). В 1438 г., вместе со своими товарищами А. Дритценом, А. Гейльманом и Г. Риффе, он основал в Страсбурге товарищество на паях. Молодые люди под руководством Гуттенберга все свое время посвящали реализации двух проектов.

Первым проектом было изготовление полированных металлических зеркал, предназначенных для продажи паломникам, приехавшим на фестиваль в город Ахен (Аахен), чтобы посмотреть коллекцию реликвий императора Карла Великого. Считалось, что зеркала улавливают невидимый «святой свет», излучаемый священными реликвиями. Поэтому следовало «напитать» зеркала этим «светом», и в дальнейшем он, этот «свет» стал бы оказывать свое благотворное воздействие на обладателя зеркала...

Но вышло так, что фестиваль был отложен более чем на год из-за

наводнения, и деньги, уже потраченные на изготовление зеркал, не могли быть возвращены заказчикам. В итоге, 1439 г. возникло судебное дело против Гутенберга. Дабы удовлетворить инвесторов, Гутенберг пообещал открыть им «секрет», который сделает их всех богатыми. Секретом Гутенберга была его идея печатного станка, основанного на использовании винного пресса и подвижного металлического шрифта.

Вторым проектом стало осуществление некоего секретного «предприятия, связанного с искусством», что, по-видимому, и было первой попыткой деятельности молодого Гутенберга по книгопечатанию. Выпускалась большей частью лубочная продукция, которая, разумеется, не имела шансов сохраниться и стать историческим экспонатом. Иоганн в это время уже стоял на пороге практического применения своего изобретения, но внезапная смерть его главного компаньона отсрочила это время, поскольку некоторые части конструкции остались у наследников Андреаса Дритцена.

Судебный процесс закончился для Гутенберга благополучно, а документы суда, в которых фигурировали такие слова как *свинец*, *пресс*, *отливные формы* и другие термины, присущие печатному делу, сослужили ему добрую службу спустя столетия: они позволили много позднее, уже в XIX в., исследователям закрепить за Гутенбергом приоритет в деле открытия книгопечатания в Ев-

ропе. Именно этот год, 1439, считается годом изобретения книгопечатания<sup>12</sup>.

Все в том же 1439 г. Гутенберг изобрел метод изготовления металлических штампов для пробивки монет, что принесло ему первый патент в его жизни. Патент дал ему финансовые средства для начала работы над своим самым известным проектом, – созданием печатного станка.

В 1440 г. в Страсбурге Гутенберг раскрыл секрет своего печатного станка в книге под названием «Aventur und Kunst» («Предприятие и искусство»). К 1448 г. Гутенберг вернулся в Майнц, где с помощью кредита, предоставленного его шурином Арнольдом Гельтусом, начал собирать действующий печатный станок. К 1450 г. первый пресс Гутенберга был введен в эксплуатацию.

Для осуществления своих планов Гутенберг в 1450 (1452 г.?) занял под 6% годовых 1600 гульденов у ростовщика по имени Иоганн Фуст.

Одним из первых прибыльных проектов, предпринятых новой типографией Гутенберга, было печатание нескольких тысяч индульгенций для католической церкви. Это были своего рода «инструкции» по уменьшению размера епитимьи, которую необходимо понести виновному в разного рода нарушениях закона, чтобы получить прощение от церкви за свои грехи, в том числе и за будущие.

Гутенберг продолжал совершенствовать технологию печатания, и к 1455 г. изготовил несколько экземпляров Библии. Она состояла из трех томов текста на латыни. Библия Гутенберга содержала 42 строки шрифта на каждой странице с цветными иллюстрациями. Библии Гутенберга были ограничены 42-мя строками на странице из-за размера шрифта, который, несмотря на крупный размер, делал текст чрезвычайно легким для чтения.

Гениальное изобретение Гутенберга состояло в том, что он изготавливал из металла «подвижные» выпуклые буквы, вырезанные в зеркальном отображении, набирал из них строки и с помощью прессы, – поначалу он использовал обычный винный пресс, – делал отпечатки на бумаге. Несмотря на нехватку инструментов, Гутенберг, тем не менее, достиг значительных успехов.

К 1456 г. он отлил не менее пяти различных шрифтов, напечатал латинскую грамматику Элия Доната (несколько листов её дошли до наших дней и хранятся в Национальной библиотеке в Париже и Российской государственной библиотеке), календарь, несколько папских индульгенций и, наконец, две Библии, 36-строчную и 42-строчную<sup>13</sup>; последняя известна под названием Библия Мазарини; она была напечатана не позднее 1455 г.

---

<sup>12</sup> Другая важная дата – 1445 год, когда была издана первая из сохранившихся печатных книг, представляющая собой фрагмент поэмы «Пророчество Си-

вилл». По другим данным, она была напечатана хотя и самым ранним шрифтом Гутенберга, но позднее, уже в 1452–1453 гг.

<sup>13</sup> Имеется в виду, что на одной странице текста располагались 36 и 42 строчки.

Первый том первого издания перевода Библии на латинскую вульгату<sup>14</sup>, включал псалмы. Бумажная копия из 324 листов, или 628 страниц, весит 7,2 килограмма. Эта Библия Гутенберга «Ветхий Завет» была продана на аукционе в 1987 г. за 4 900 000 долларов.



Вульгата

Работа проходила с соблюдением строжайшей тайны; изобретение Гутенберга подрывало доходы переписчиков. Опасаться приходилось и церковников, монополизировавших всё, что имело отношение к письменности. Новость о новом способе изготовления книг немедленно привела бы к падению их стоимости, сделало бы их доступнее большому количеству людей. Так, впрочем, со временем и случилось.

К сожалению, Гутенбергу недолго довелось наслаждаться своим изобретением. В 1456 г. Иоганн Фуст обвинил Гутенберга в нецелевом использовании денег и потребовал возврата уже 2026 гульденов. Когда Гутенберг отказался или не смог погасить кредит, Фуст подал на него в суд архиепископа. Суд вынес решение

против Гутенберга, Фусту разрешили конфисковать печатный станок в качестве залога. Основная часть прессов и печатных изделий Гутенберга досталась его бывшему сотруднику и будущему зятю Фуста Петеру Шефферу.

Фуст продолжил печатать 42-строчные Библии Гутенберга, в итоге издал около 200 экземпляров, из которых на сегодняшний день известны только 22.

Гутенберг был вынужден начать всё с самого начала. Полностью обанкротившись, он, тем не менее, открыл небольшую типографию в г. Бамберг, предположительно в 1459 г. На средства местного епископа Дитера фон Изенбурга, сторонника реформистских идей, он создал новую типографию. В дополнение к 42-строчной Библии некоторые историки приписывают Гутенбергу Книгу Псалтирь, опубликованную Фустом и Шеффером, но с использованием новых шрифтов. Также ему приписывается издание планетарной таблицы для астрологов, одна страница которой была найдена в конце XIX в., и передана в дар музею Гутенберга в Майнце в 1903 г.

Гутенбергу удалось возобновить дело и выпустить еще несколько книг. Он вступил в компанию с Конрадом Гумери и в 1460 г. выпустил латинскую грамматику со словарем «Summa Grammaticalis», – сочинение итальянского филолога и лексикографа, доминиканского монаха

<sup>14</sup> Вульгата (лат. *Biblia Vulgata*, от лат. *vulgatus* – общепринятый, общеупотребительный), название официально принятого в Римско-католической церкви латинского текста Библии, составленного в конце

IV – начале V вв. на основе перевода Иеронима Стридонского.

Иоганна Бальба из Генуи (?–1298), написанное еще 1286 г., и больше известное под названием «Католикон». Книга состоит из курсов по орфографии, этимологии, грамматики, просодии<sup>15</sup>, риторике и этимологического словаря латинского языка. Учебник был высоко оценен, и использовался более чем столетие после своего появления.

Между Изенбургом и Адольфом развернулась борьба за обладание архиепископством. Майнц принял сторону Изенбурга, а Гутенберг даже напечатал его воззвание к мятежу. Но победил Адольф Нассау, который простил престарелого Гутенберга после его присяги на верность, освободил от налогов и зачислил в свою свиту.

В январе 1465 г. Адольф II фон Нассау-Висбаден, архиепископ Майнца, признал достижения Гутенберга, присвоив ему титул *гофмана* – придворного. Эта честь обеспечила Гутенбергу постоянную денежную стипендию и прекрасную одежду, а также 2180 литров (576 галлонов) зерна и 2000 литров (528 галлонов) вина без уплаты налогов.

Но уже 3 февраля 1468 г. книгопечатник умер; он был похоронен в Майнце, однако сегодня местоположение его могилы неизвестно. Некоторые источники утверждают, что его могила находилась на разрушенном в годы второй мировой войны

францисканском кладбище. Неизвестно также, были ли у него семья и дети.

*Раскроем, в чем же состояла сущность изобретений И. Гутенберга.*

**Литера.** Основа изобретения Гутенберга – печать наборными литерами. Страницу текста до него печатали с цельной деревянной доски, но для следующей страницы необходимо было вырезать новую доску. Гутенберг изобрел практичную печать подвижным металлическим шрифтом. Он пришел к осуществлению идеи не изготавливать литеры поодиночке, а механизировать и стандартизировать этот процесс.

Решение этой задачи в 1439 г. позволило ускорить и удешевить процесс книгопечатания. Вместо вырезанных вручную деревянных или отлитых керамических блоков Гутенберг изготовил металлические формы для каждой буквы или символа, в которые он мог заливать расплавленный металл, такой как медь или свинец. Полученные в результате металлические литеры были более однородными и долговечными, чем их деревянные аналоги, и давали, к тому же, более легко читаемый отпечаток. Большое количество металлических литер можно было изготовить значительно быстрее, и они получались несравнимо более качественными, чем буквы, вырезанные из дерева. Таким образом, печатник

---

<sup>15</sup> Просодия – раздел фонетики, в котором рассматриваются такие особенности

произношения, как высота, сила/интенсивность, длительность, придыхание, глоттализация, палатализация и т.п.

мог переставлять отдельные металлические «пульки» так часто, как это было необходимо, чтобы напечатать несколько разных страниц с использованием одних и тех же литер.

**Печатный станок.** Печатный станок, ставший поистине символом новой эпохи, Гутенберг фактически лишь усовершенствовал, используя принципы действия уже существовавших прессов для виноделия или для отжима влажной бумаги в бумагоделательном производстве. Но ему предстояло еще продумать, каким образом обеспечить равномерность давления по всей поверхности печати, чтобы отпечатались все тончайшие линии в начертаниях букв, и создать подвижную каретку для перемещения формы под плиту и обратно. Ещё одной задачей было точное наложение листа на печатную форму. Отвечавший всем этим требованиям станок, сконструированный Гутенбергом, практически без изменений служил печатникам вплоть начала до XIX в.

**Сплав.** Не менее важным выбором стало использование металла в качестве материала для литер. Сложной задачей было найти подходящий сплав, который должен был обладать повышенной текучестью, чтобы заполнить тончайшие «волосные» части литейной формы, иметь низкую температуру плавления, дабы не расплавить медную матрицу и, в то же время, быть достаточно твёрдым,

чтобы выдержать многотысячные тиражи. Считается, что Гутенберг использовал сплав свинца, олова и сурьмы, близкий к гарту, который используется в типографской практике более поздних столетий<sup>16</sup>.

**Краска.** Гутенберг сумел найти оптимальный рецепт типографских чернил. Граверами уже была создана краска на масляной основе, предназначенная для производства отпечатков и отличавшаяся от чернил для письма, но возникла проблема с двусторонней печатью. Поскольку краску должна была воспринимать влажная бумага, нужно было добиться создания такого красочной смеси, которая бы высыхала быстрее, чем просохнет лист основы, с тем, чтобы не смазать уже отпечатанную сторону при печати оборотной стороны листа.

*Обсуждение результатов.* Значение изобретения Гутенберга, изменившего мир, лучше всего понять, если рассматривать его в контексте состояния книгопечатания, в котором оно находилось до него. Историки не могут точно определить, когда была создана первая книга, но самая старая из известных существующих книг была напечатана в Китае в 868 г. нашей эры. Она называется «Алмазная сутра», и представляет собой копию священного буддийского текста в свитке длиной 17 футов, напечатанном деревянными блоками. Согласно надписи на свитке, он был заказан человеком по имени

---

<sup>16</sup> Гарт представляет собой сплав цветных металлов, используемый в типографии. Содержит свинец, сурьму, олово. Сплав имеет низкую температуру плавления и отличные литейные свойства, что позволяет изготавливать высокопрочные

детали типографского оборудования. Используется для получения шрифтов ручного и машинного набора, стандартных оттисков, типографских линеек.

Ван Цзе в честь своих родителей. Книга находится в коллекции Британского музея в Лондоне. К 932 году н. э. китайские печатники регулярно использовали резные деревянные блоки для печати свитков. Но эти деревянные блоки быстро изнашивались, и для каждого используемого символа, слова или изображения приходилось вырезать новый блок.

Следующая революция в книгопечатании произошла в 1041 году, когда китайский печатник Би Шэн начал использовать подвижный шрифт, или наборную форму; теперь отдельные иероглифы, сделанные из обожженной глины (фактически фаянса), которые можно было соединять вместе, образуя слова и предложения. В Европе об этом изобретении ничего не знали.

Изобретение Гутенбергом печатного станка с подвижным шрифтом позволило массовым коммуникациям стать решающим фактором европейского Возрождения, протестантской Реформации и эпохи Просвещения, а это резко повысило грамотность по всей Европе, разрушив фактическую монополию образованной элиты и религиозного духовенства на образование на протяжении предшествующих нескольких столетий. Представители формирующегося европейского среднего класса начали использовать местные языки, а не латынь в качестве общепринятого разговорного и письменного языка.

Технология подвижной металлической печати по Гутенбергу произвела революцию в книгоиздании в Европе и вскоре распространилась по всему развитому миру. Лишь к

началу XIX в. ручные печатные станки Гутенберга были в значительной степени заменены ротационными прессами с паровым приводом, что позволило быстро и экономично выполнять все виды печати.

*Заключение.* Спор о приоритете в деле книгопечатания начался еще при жизни Гутенберга. Кто же на самом деле совершил столь важный сдвиг в мировой истории: Йоганн Фуст (1400–1466), Петер Шеффер (1425–1503), Йоганн Ментелин (1410–1478) или кто-то другой?

Опознавание древних печатных книг по шрифту представляет собой известную практику в области исторического книговедения. При зарождении печати почти каждый издатель создавал свой неповторимый шрифт, благодаря чему имеется возможность даже по безымянным фрагментам узнавать, «руке» какого типографа принадлежит та или иная страница. В гутенберговедении шрифтологический метод сыграл важнейшую роль. Именно с его помощью было установлено наследие Гутенберга.

Нам представляется обоснованным мнение, высказанное еще в начале XX в. сооснователем Коммунистической партии Германии, одним из крупнейших марксистских историков Францем Мерингом (1846–1919): «Долгий и ожесточенный спор о действительном изобретателе книгопечатания никогда не будет разрешен. Гутенберг сделал в этом направлении последний решительный шаг с наибольшей смелостью и ясностью, и благодаря этому с наибольшим успехом. Это лишь значит, что он лучше

всех сумел подвести итоги накопленному опыту и всем неудачным или полуудачным попыткам своих предшественников. И это нисколько не умаляет его заслуги; его заслуга остается бессмертной, но не новое неведомое растение он посадил в земную почву, а лишь удачно сорвал медленно созревший плод» [Меринг, 1906, с. 61].

При жизни Гутенберг не был столь значительной, почитаемой всеми фигурой, каковой он стал спустя годы и столетия после своей смерти. Вот почему прижизненных портретов первопечатника не было. Все имеющиеся его изображения сделаны посмертно; при этом художники ориентировались на воспоминания людей, помнивших его внешний облик.



Музей И. Гутенберга в г. Майнц

Автор данной статьи посетил музей Гутенберга в 2016 г. в г. Майнце. Он был основан еще в 1900 г. группой энтузиастов, дабы достойно отметить 500-летие со дня рождения Гутенберга, и представить его технические и художественные достижения широкой публике. Они также стремились продемонстрировать письменность и печать как можно большего числа различных

культур. Издатели, производители печатных машин и типографии передали в дар книги, аппараты и станки, которые легли в основу коллекции.

В настоящее время в музее представлена вся история развития печатного и множительного дела (печатные устройства, пишущие машины, компьютеры, письменные принадлежности и т. д.). Реконструирован печатный станок времен Гутенберга. Вот только вещей, принадлежавших непосредственно Гутенбергу, за давностью лет, к сожалению, не сохранилось.

Гиды во время экскурсии изготавливают из легких сплавов литеры, которые затем, после того как они остынут, раздаривают посетителям...

### Список литературы

1. Бахтияров, А. А. Иоганн Гутенберг, его жизнь и деятельность в связи с историей книгопечатания. – СПб. – (Жизнь замечательных людей. Библиотека Ф. Павленкова). – 1892. – 94 с. – Текст : непосредственный.
2. Варбанец, Н. В. Йохан Гутенберг и начало книгопечатания в Европе. – Москва : Альма-Матер. – 2024. – 277 с. – Текст : непосредственный.
3. Денисов, Л. И. Первопечатники Иоганн Гутенберг и Иван Федоров. – Москва. – А. Д. Ступин. – 1908. – 46 с. – Текст : непосредственный.
4. Кестнер, И. Иоганн Гутенбург. – Львов : Изд-во Львовского ГУ. – 1987. – 89 с. – Текст : непосредственный.
5. Книговедение: энциклопедический словарь / ред. коллегия: Н. М. Сикорский (гл. ред.) [и др.]. –

Москва : Сов. энциклопедия. – 1982. – 664 с. – Текст : непосредственный.

6. Меринг, Ф. Об историческом материализме. – СПб : Т-во «Просвещение». – 1906. – 82 с. – Текст : непосредственный.

7. Мурашкина, С. В. Революция Гутенберга : книги эпохи перемен. Москва : Арт-Волхонка. – 2019. – 128 с. – Текст : непосредственный.

8. Мусский, С. А. 100 великих людей. Москва : Вече. – 2008. – 480 с. – Текст : непосредственный.

9. Мэн Джон. Иоганн Гутенберг : человек, изменивший ход истории: [пер. с англ.]. – Москва : Эксмо. – 2012. – 303 с. – Текст : непосредственный.

10. Немировский, Е. Л. Изобретение Иоганна Гутенберга. Из истории книгопечатания. Технические аспекты. – Москва : Наука. – 2000. – 659 с. – Текст : непосредственный.

11. Ольхин, П. М. Иоганн Гутенберг, изобретатель книгопечатания. – СПб : Типография И. Гольдберга. – 1900. – 22 с. – Текст : непосредственный.

12. Пименова, Э. К. Иоганн Гутенберг и его великое изобретение.

Биографический очерк. – СПб : Изд-во О. Н. Поповой. – 1906. – 16 с. – Текст : непосредственный.

13. Пятьсот лет после Гутенберга. 1468–1968 : Статьи, исследования, материалы / АН СССР. Науч. совет «История мировой культуры» ; [Под ред. Е. С. Лихтенштейна и А. А. Сидорова] / Н. А. Михайлов, С. С. Волк [и др.]. – Москва : Наука. – 1968. – 415 с. – Текст : непосредственный.

14. Рукавишников, Г. П. Ключ к свету (Гутенберг). – СПб : Изд-во М. Н. Слепцовой. – 1909. – 28 с. – Текст : непосредственный.

15. Филиппов, Н. Н. Гутенберг – первый изобретатель книгопечатания / сост. Н. Н. Филиппов, Н. С. Аскарханов. – Текст : непосредственный. – СПб, 1900. – 35 с. – Текст : непосредственный.

16. Харт, М. Х. 100 великих людей. – Москва : Вече. – 1998. – 544 с. – Текст : непосредственный.

17. Цветков, И. В. Краткий очерк истории книгопечатания. – СПб, 1900. – 36 с. – Текст : непосредственный.