

Автономная некоммерческая образовательная организация высшего  
образования

«Сибирский институт бизнеса и информационных технологий»

Реферат

Дисциплина: Информационно-коммуникационные технологии

На тему: Информационные технологии работы с документами

Выполнил(а):

Помогаев Василий Львович

Проверил(а) \_\_\_\_\_

Омск 2023г

**Оглавление**

Введение.....	3
1. Понятие делопроизводства .....	5
2. Основные требования к оформлению документов.....	9
3. Электронные офисные системы.....	16
Заключение.....	19
Список использованной литературы.....	21

## **Введение**

Документированная информация составляет основу управления, его эффективность в значительной степени базируется на производстве и потреблении информации. В современном обществе информация стала полноценным ресурсом производства, важным элементом социальной и политической жизни общества. Качество информации определяет качество управления. В современных условиях для повышения эффективности управления необходимо уделять достаточное внимание совершенствованию работы с документами, так как всякое управленческое решение всегда базируется на информации, на служебном документе.

Организация работы с документами влияет на качество работы аппарата управления, организацию и культуру труда управленческих работников. От того, насколько профессионально ведется документация, зависит успех управленческой деятельности в целом. Деловая информация представляется в виде разного рода документов, исследования показывают, что 75% рабочего времени сотрудников организаций тратится на их подготовку, сопровождение, заполнение, копирование и передачу[1].

Использование в управлении информационных технологий, обладающих высокой гибкостью, мобильностью и способностью приспосабливаться к различным условиям работы является неременным условием повышения эффективности управленческого труда. Эффективность делопроизводства, как составной части управленческой деятельности, тоже существенно повышается с переходом на компьютерную обработку деловой документации.

В первую очередь это касается собственно создания и оформления деловых документов с помощью текстовых редакторов. Текстовые редакторы позволяют не только повысить скорость оформления документа, но и существенно повысить его качество по сравнению с "докомпьютерными" технологиями.

Информационные технологии позволяют также обеспечивать удобное хранение документов, которое реализуется в виде многоуровневой структуры папок на диске компьютера. В операционной системе Windows эта задача может быть выполнена, например, с помощью программы Проводник.

Не менее важная задача делопроизводства - это организация регистрации (учета) документов, а также контроль за сроками их исполнения. Причем учет и хранение документов необходимо организовать таким образом, чтобы возможен был быстрый и эффективный поиск любого документа. Эта задача может быть решена с помощью табличных редакторов.

Уровень автоматизации делопроизводства существенно повышается, если в каждом подразделении предприятия установить компьютеры, связанные локальной сетью. Необходимым условием функционирования такой системы, является существование потоков электронных документов в виде файлов, а не бумажных копий. Работа с такими документами происходит по унифицированной схеме ЕГСДОУ (Единая государственная система документационного обеспечения управления) с той лишь разницей, что передача их происходит от компьютера к компьютеру, стоящих в разных подразделениях организации. Это существенно повышает скорость прохождения документов, позволяет обрабатывать поступающие документы с помощью текстовых редакторов, баз данных, электронных таблиц. Такой способ ведения делопроизводства и называют безбумажной технологией[1].

## **1. Понятие делопроизводства**

Терминологический стандарт определяет «делопроизводство» как отрасль деятельности, обеспечивающую документирование и организацию работы с официальными документами. Термин «делопроизводство», по ГОСТ Р 51141-98, синонимичен термину «документационное обеспечение управления», который вошел в научный оборот более 10 лет назад.

Документоведение- это научная дисциплина, изучающая закономерности формирования и функционирования систем документационного обеспечения управления (ДОУ).

Традиционно сфера деятельности, связанная с обработкой документов, называется делопроизводством. Термин «делопроизводство» возник в России во 2-й половине XVIII в. Он образован от сочетания слов «производство дела». Его значение становится понятным, если иметь в виду, что термин «дело» обозначал первоначально вопрос (судебный или административный), решаемый органом управления. Следовательно, под делопроизводством понималось, прежде всего, рассмотрение (производство) дел или, иначе говоря, — деятельность, связанная с принятием решений по какому-либо вопросу. Значение термина «дело» как собрания документов — более позднего происхождения. Документационное обеспечение управления предполагает, прежде всего, создание имеющих юридическую силу документов, или документирование, т. е. запись информации на бумаге или ином носителе по правилам, установленным правовыми нормативными актами или выработанным традицией.

Документирование может осуществляться на естественном языке и на искусственных языках с использованием новых носителей информации. При документировании на естественном языке создаются текстовые документы — документы, содержащие речевую информацию, зафиксированную любым типом письма или любой системой звукозаписи. Текстовый письменный документ — это традиционный документ на бумажном носителе или видеодиаграмма, т. е. его изображение на экране монитора.

При создании документов используются средства документирования. Ими могут быть:

- простые орудия (ручки, карандаши и др.);
- механические и электромеханические средства (пишущие машины, магнитофоны, диктофоны, фото-, кино- и видеотехника и др.);
- компьютерная техника.

Результатом документирования является документ — зафиксированная на материальном носителе информация с реквизитами, позволяющими ее идентифицировать. Носитель — это материальный объект, используемый для закрепления и хранения на нем речевой, звуковой или изобразительной информации, в том числе в преобразованном виде.

Документы являются основными носителями управленческой, научной, технической, статистической и иной информации. Документы являются носителями первичной информации, именно в документах информация фиксируется впервые. Это свойство и позволяет отличать документы от других источников информации - книг, газет, журналов и др., содержащих переработанную, вторичную информацию.

Любой документ является элементом системы документации более высокого уровня. Под системой документации понимается совокупность документов, взаимосвязанных по признакам происхождения, назначения, вида, сферы деятельности, единых требований к их оформлению. Как буквы составляют алфавит, так и отдельные виды и разновидности документов составляют систему документации. До настоящего времени в документоведении не существует стройной классификации систем документации, видов и разновидностей документов, а используется ее эмпирически сложившийся вариант.

Отнесение документов к той или иной системе начинается с разделения всех документов на официальные и документы личного происхождения. К последним относятся документы, созданные человеком

вне сферы его служебной деятельности или выполнения общественных обязанностей: личная переписка, воспоминания (мемуары), дневники.

Официальные документы в зависимости от обслуживаемой ими сферы человеческой деятельности подразделяются на управленческие, научные, технические (конструкторские), технологические, производственные и др. Управленческие документы составляют ядро учрежденческой документации, именно они обеспечивают управляемость объектов, как в рамках государства, так и отдельной организации. Управленческие документы представлены следующими основными видами (системами) документации:

- организационно-правовая документация;
- плановая документация;
- распорядительная документация;
- информационно-справочная и справочно-аналитическая документация;
- отчетная документация;
- договорная документация;
- документация по обеспечению кадрами (по личному составу);
- документация по обеспечению финансами (бухгалтерский учет и отчетность);
- документация по материально-техническому обеспечению;
- документация по документационному и информационному обеспечению деятельности учреждения и др.;
- документация по основной деятельности учреждения, организации или предприятия, например, на производственном предприятии — это производственная документация (технологическая и конструкторская документация и др.), в лечебном учреждении — медицинская документация (медицинские карты, страховые документы и др.), в вузе — документация по высшему образованию (учебные планы, экзаменационные ведомости и др.).

Документы, составляющие одну систему документации, связаны единством целевого назначения и в комплексе обеспечивают документирование той или иной управленческой функции или вида деятельности.

Организация работы с документами — это организация документооборота учреждения, хранение документов и их использование в текущей деятельности.

Документооборот — это совокупность взаимосвязанных процедур, обеспечивающих движение документов в учреждении с момента их создания или поступления и до завершения исполнения или отправки. В целях рациональной организации документооборота все документы распределяются на документопотоки, например: регистрируемые и нерегистрируемые документы, входящие, исходящие и внутренние документы, документы, поступающие или направляемые в вышестоящие организации, документы, направляемые или поступающие из подведомственных организаций и др. Под документопотоком понимается совокупность документов, выполняющих определенное целевое назначение в процессе документооборота.

Одна из важнейших функций в организации работы с документами - учет документов. Учет документов обеспечивается их регистрацией-записью учетных данных о документе по установленной форме, фиксирующей факт создания документа, его отправки или получения. Наряду с учетом документов их регистрация позволяет осуществлять контроль за исполнением документов, а также вести поиск документов по запросам подразделений и работников учреждения[2].

Система хранения документов — это совокупность способов учета и систематизации документов с целью их поиска и использования в текущей деятельности учреждения. Для системы хранения документов наиболее значимыми понятиями являются понятия «номенклатура дел» и «дело».



Номенклатура дел — систематизированный перечень заголовков дел, формируемых в делопроизводстве учреждения, расположенных в определенной последовательности с указанием сроков их хранения, а дело — это совокупность документов (или документ), относящихся к одному вопросу, помещенных в отдельную обложку[3].

## **2. Основные требования к оформлению документов**

Каждый документ состоит из отдельных информационных элементов, которые называются реквизитами (подпись, печать, название вида документа и т. д.). Совокупность реквизитов, расположенных в документе определенным образом, составляет его формуляр. Формуляр, характерный для определенного множества документов, называется типовым формуляром, например, для всех управленческих документов типовой формуляр установлен ГОСТом 6.10.5-87.

Формуляр-образец разрабатывается при создании системы документирования и представляет собой графическую модель или схему построения документа. Он устанавливает форматы, размеры полей, расположение постоянных и переменных реквизитов.

Наиболее полно требования к составу и оформлению реквизитов изложены в двух нормативных актах — Государственной системе документационного обеспечения управления и ГОСТе Российской Федерации 6.30-97 «УСД. Система ОРД. Требования к оформлению документов». Они устанавливают почти максимальный набор реквизитов для любого из управленческих документов и их расположение на бумажном носителе информации. Всего установлено 29 реквизитов. Но, поскольку конкретный состав реквизитов зависит от вида документа, а часть из них — взаимоисключающие, постольку на конкретном документе реквизитов будет, безусловно, меньше.

Состав реквизитов следующим:

01 — Государственный герб Российской Федерации;

- 02 — герб субъекта Российской Федерации;
- 03 — эмблема организации или товарный знак (знак обслуживания);
- 04 — код организации;
- 05 — код формы документа;
- 06 — наименование организации;
- 07 — справочные данные об организации;
- 08 — наименование вида документа;
- 09 — дата документа;
- 10 — регистрационный номер документа;
- 11 — ссылка на регистрационный номер и дату документа;
- 12 — место составления или издания документа;
- 13 — гриф ограничения доступа к документу;
- 14 — адресат;
- 15 — гриф утверждения документа;
- 16 — резолюция;
- 17 — заголовок к тексту;
- 18 — отметка о контроле;
- 19 — текст документа;
- 20 — отметка о наличии приложения;
- 21 — подпись;
- 22 — гриф согласования документа;
- 23 — визы согласования документа;
- 24 — печать;
- 25 — отметка о заверении копии;
- 26 — отметка об исполнителе;
- 27 — отметка об исполнении документа и направлении его в дело;
- 28 — отметка о поступлении документа в организации;
- 29 — отметка для автоматического поиска документа.

*Государственный герб Российской Федерации (01)* изображается только в случаях, предусмотренных законодательством, на документах министерств,

ведомств, а также органов суда, прокуратуры, арбитража, органов народовластия, высших органов управления и др.

*Герб субъекта Российской Федерации (02)* помещают на бланках документов в соответствии с правовыми актами субъектов Российской Федерации. В этом случае целесообразно указывать на планке документа также наименование государства — Российская Федерация.

*Эмблема организаций (03)* — это символическое графическое изображение. В качестве эмблемы, как правило, используется товарный знак. Изображение эмблемы облегчает поиск документа, не допускается заменять эмблемой наименование предприятия или учреждения. Эмблему размещают, как правило, на левом поле на уровне названия организации или на верхнем поле документа; возможны и другие варианты, вплоть до фонового изображения на «фирменной» бумаге. Размеры эмблемы определяются руководством организации. Эмблема должна быть зарегистрирована в установленном порядке и не изображаться на документе, если у организации отсутствует официальное разрешение. Эмблема не воспроизводится также при помещении гербов на бланках организации.

*Код организации (04)* по Общероссийскому классификатору организаций и предприятий (ОКНО) имеют все зарегистрированные предприятия. Он является своеобразным подтверждением правомочности организации. Этот код может быть помещен на бланках организации заранее — типографским способом.

*Код формы документа (05)* по Общероссийскому классификатору управленческой документации (ОКУД) должен соответствовать коду, содержащемуся в классификаторах управленческой документации. Этот реквизит вносится при составлении конкретного документа.

*Наименование организации (06)*, являющейся автором документа, должно соответствовать наименованию, закрепленному в ее учредительных документах. Над наименованием организации указывают сокращенное или

полное наименование вышестоящей организации, союза, ассоциации (при их наличии). Все эти наименования даются в именительном падеже.

*Справочные данные об организации (07)* указываются только в служебных письмах. К ним относятся: индекс предприятия связи, почтовый и телеграфный адрес, номера телетайпа, телефона, факса, телекса, электронной почты, счетов в банке и др. Точного состава этих сведений и правил их оформления не установлено.

*Наименование вида документа (08)* является одним из важнейших реквизитов, поскольку позволяет судить о назначении документа, определяет состав его реквизитов и структуру текста. Наименование вида документа должно соответствовать компетенции его автора, содержанию документа. Оно регламентируется Положением об организации (уставом), проставляется на всех документах, за исключением писем и факсов, должно соответствовать ГСДОУ, ОКУД.

*Дата документа (09)* является одним из основных реквизитов, который обеспечивает его юридическую силу. Датой документа является дата его подписания или утверждения, для протокола — дата проведения заседания. Если авторами документа являются несколько организаций, то датой документа является наиболее поздняя дата подписания.

*Регистрационный номер документа (10)* — это условное обозначение, под которым документ введен в информационно-поисковую систему организации. Для внутренних документов (например, приказов) он обычно является порядковым номером дела с начала года. Для исходящих документов складывается из индекса структурного подразделения, номера дела по номенклатуре, где будет храниться копия документа после его отправки, порядкового номера документа. Порядок регистрации и конкретная структура индексов документа регламентируются внутренними инструкциями.

*Ссылка на регистрационный номер и дату документа* (11) проставляется только на ответных письмах. Дата и номер для ссылки переписываются из инициативного письма.

*Место составления или издания документа* (12) обязательно указываются в том случае, если затруднено его определение по реквизитам «наименование организации» и «справочные данные об организации». Целесообразно проставление этого реквизита на всех документах. Место составления или издания указываются с учетом принятого административно-территориального деления.

*Гриф ограничения доступа к документу* (13) проставляется, если документ содержит сведения ограниченного распространения, т. е. секретную или конфиденциальную информацию.

*Адресат* (14) указывается в основном на исходящих документах, что входит в обязанности технического сотрудника, который осуществляет отправку и прием документов. Наличие этого реквизита необходимо для сверки с адресом на упаковке. В случае несоответствия адреса на документе адресу на упаковке, документ возвращается отправителю.

*Гриф утверждения* (15) указывается на изданных распорядительных документах и на документах, которые утверждаются компетентными органами или должностными лицами.

В *резюльцции* (16) фиксируются указания руководителя по поводу исполнения документа. Резюльция пишется от руки и проставляется в верхнем правом углу над текстом документа. Если на документе больше одной резюльции, то вторая и последующие проставляются на любом свободном месте лицевой стороны документа.

*Заголовок к тексту* (17) является обязательным реквизитом для всех документов. Он должен быть максимально коротким и точным и отражать содержание документа. Заголовок необходим для эффективного поиска, регистрации документов без предварительного прочтения всего текста. В одной строке заголовка должно быть не более 28 знаков, точка в конце не

ставится. Заголовок должен грамматически согласовываться с названием вида документа, отвечая на вопрос «о чем?» или «чего?».

*Отметка о контроле* (18) проставляется на документах, исполнение которых взято на особый контроль по поручению руководителя. Отметка о контроле проставляется в виде буквы «К» цветным (красным, синим, зеленым) карандашом фломастером или специальным штампом «Контроль». Место расположения определено на левом поле документа на уровне заголовка.

*Текст документа* (19) составляется на русском или национальном языке в соответствии с законодательством Российской Федерации и субъектов Российской Федерации о государственных языках.

*Отметка о наличии приложений* (20) помещается перед подписью, содержит список приложений или указание на их количество.

*Подпись* (21) — это один из основных способов удостоверения документов. Она является обязательным реквизитом. Подпись на документе ставит лицо, которое несет ответственность за содержание данного документа.

Подписывается, как правило, только первый экземпляр документа. В состав реквизита входят: наименование должности лица, подписывающего документ (полное, если документ оформлен не на бланке организации и сокращенное, если использован бланк), его личная подпись и расшифровка подписи (инициалы и фамилия) без кавычек и скобок.

*Гриф согласования* (22), т. е. предварительного рассмотрения вопросов, содержащихся в проекте документа, располагают ниже реквизита «подпись» или на отдельном листе согласования.

*Визы* (23) — реквизит неформализованный, проставляются в соответствии с порядком, принятым в организации.

*Печати* (24), подтверждая подлинность подписей, ставятся на наиболее важных документах, предусмотренных специальными нормативными актами. Такого рода документы удостоверяют права лиц, фиксируют факты, связанные с финансовыми средствами и т. п. Печать должна быть хорошо

читаема, по возможности захватывать часть наименования должности или располагаться на свободном месте документа.

*Отметка о заверении копии документа (25)* для придания ей юридической силы состоит из заверительной надписи «Верно», наименования должности сотрудника, заверившего копию, его личной подписи, ее расшифровки и даты заверения.

*Отметка об исполнителе (26)* необходима для оперативной связи с тем, кто составил документ, для разъяснения и уточнения затронутых в документе вопросов. Данный реквизит включает фамилию (или фамилию, имя, отчество) исполнителя документа и номер его телефона. Отметку об исполнителе располагают в соответствии со стандартом на лицевой или оборотной стороне последнего листа документа в левом нижнем углу.

*Отметка об исполнении документа и направлении его в дело (27)* проставляется на исполненных документах, подлежащих списанию в дело для последующего хранения и использования в справочных целях. Она проставляется на первой странице документа.

*Отметка о поступлении документа в организацию (28)* по возможности ставится на первом листе входящих документов, как правило, с помощью штампа. Данный реквизит включает в себя наименование получающей организации, дату поступления документа, его входящий регистрационный номер.

*Отметка для автоматического поиска документа (29)* может включать имя диска, директории и файла, содержащего данный документ, и другие поисковые данные[4].

### **3. Электронные офисные системы**

Офисная система - это программная среда, ориентированная на совместное, скоординированное использование электронных методов обработки, хранения и передачи информации.

Круг задач электронной офисной системы:

- 1) автоматизация рутинных операций, снижение (или ликвидация) бумажного потока;
- 2) организация одновременного доступа к документам различных пользователей;
- 3) осуществление эффективного поиска информации;
- 4) обеспечение высокой скорости и необходимого качества подготовки документов.

Офисные системы должны обеспечивать эффективное выполнение следующих функций:

- 1) ввод, подготовка и редактирование документов;
- 2) регистрация документов;
- 3) совместная работа над документами;
- 4) контроль исполнения документов;
- 5) создание баз данных (хранение документов);
- 6) прием и пересылка документов;
- 7) систематизация документов, формирование дел;
- 8) подготовка к хранению и архивное хранение дел. Рассмотрим несколько характерных офисных систем [5].

Система автоматизации делопроизводства и документооборота «Дело».

Система поддерживает полный жизненный цикл документа в организации: от его первичной регистрации до списания в архив. В ней реализован контроль исполнения документов, как на уровне автора резолюции, так и централизованный контроль с возможностью формирования сводок об исполнении контрольных документов, обеспе-



чивается автоматический вывод на печать стандартных журналов, справок и сводок.

Система включает в себя два продукта:

«ДЕЛО-Предприятие» — многопользовательская сетевая версия на базе СУБД Oracle или MS SQL 7.0, предназначенная для автоматизации делопроизводства в масштабе всего предприятия (учреждения).

«ДЕЛО-Секретарь» — полнофункциональная однопользовательская версия, которая поставляется с СУБД Microsoft Data Engine (MSDE). Предназначена для автоматизации делопроизводства небольших организаций или отдельных подразделений крупных организаций, в том числе в рамках распределенной сети, обеспечивающей обмен по электронной почте на уровне «исходящих — входящих документов».

Система «Дело» настраивается в соответствии со схемой документооборота любого предприятия (учитывая его организационную структуру, сферу деятельности, номенклатуру дел и схему доступа к различным документам).

Система электронного документооборота и автоматизации делопроизводства компании «Интерграст».

Система включает в себя три продукта:

«Делопроизводство» — комплект баз данных для автоматизации документооборота предприятия. Система обеспечивает: регистрацию всех документов предприятия; контроль документов, резолюций руководства, поручений; статистический анализ исполнительской дисциплины сотрудников; автоматическую доставку электронных документов исполнителям; ведение электронного архива документов.

«Малый офис» — комплект баз данных для автоматизации офисной деятельности малых предприятий. В комплект входят базы данных: Регистрация документов, Договоры, Адреса и телефоны, Прайс-лист, Заказы товаров и услуг. Сопровождения и заседания, Обращения клиентов, Проекты и мероприятия, Планирование времени. Новости и дискуссии, Электронная

библиотека документов. Отдел кадров, Приказы и распоряжения, Внешние контакты.

- «Канцелярия» — система автоматизации документооборота предприятия. Система обеспечивает: подготовку и хранение исходящей корреспонденции; подготовку распорядительной документации; регистрация входящей и исходящей корреспонденции; контроль результатов и сроков исполнения документов; контроль переадресации документов по подразделениям; сортировка и поиск документов, формирование сводок и отчетов. Система автоматизации делопроизводства, документооборота и управления деловыми процессами крупных организаций на базе DOCS Open и WorkRoute[6].

Применяется для комплексной автоматизации делопроизводства, документооборота и управления деловыми процессами, а также для создания электронных архивов крупных и средних организаций. Используется поэтапное внедрение автоматизированной системы:

- автоматизация централизованной службы ДОУ;
- автоматизация служб ДОУ структурных подразделений;
- автоматизация работы исполнителей в структурных подразделениях;
- автоматизация централизованного архива.

Система автоматизации конфиденциального документооборота и делопроизводства «Optima-Workflow», предназначена для автоматизации основных процедур делопроизводства: создания, обработки, тиражирования и хранения документов, а также для организации конфиденциального документооборота. Система отслеживает и фиксирует процесс движения документов с учетом времени и имени исполнителя. В системе поддерживаются специальные стандарты защиты, используются современные методы криптографической защиты и средства электронной цифровой подписи для защиты от преднамеренного или случайного вмешательства.

## **Заключение**

Информационные технологии, внедряемые в сферу делопроизводства, можно условно разделить на три класса или уровня. Системы первого уровня (их можно определить как автоматизированные системы управления бумажным документооборотом) обращаются не с документами как таковыми, а с сопроводительной документацией, представляя собой электронный аналог журналов входящей и исходящей документации, регистрационных карточек и т. п. Как правило, реквизиты бумажного документа заносятся в базу данных. Они позволяют определить место, где должен храниться сам документ, установить, в распоряжение какого должностного лица он поступил, проконтролировать сроки его исполнения и т. п. В принципе системы такого уровня иногда позволяют разнести по рубрикам и словарям весь текст документа, однако это остается очень трудоемким и медлительным процессом[7].

На сегодняшний день этот уровень автоматизации делопроизводства в государственных учреждениях можно считать пройденным. Системы управления бумажным документооборотом активно функционируют в ряде ведомств, но их ограничения уже отчетливо осознаются. Организации, в свое время не внедрившие у себя такие системы, в сегодняшних условиях стремятся миновать их и начинать сразу со второго уровня.

Ключевым признаком этого второго уровня является наличие в системе полной электронной версии каждого документа, что позволяет вести полнотекстовый поиск по его содержанию, передавать документ по локальной вычислительной сети с одного рабочего места на другое, а также обмениваться документами с внешним миром посредством электронной почты. Нередко к системе подключаются и справочные базы данных, информация которых используется в управленческой деятельности. Такие системы имеют богатые возможности поиска и средства разграничения доступа к информации, часто включают в себя подсистемы сканирования и распознавания текста (для создания электронных версий бумажных документов). Возможности управлять документооборотом с их помощью

резко возрастают, но и стоимость их довольно высока – порядка сотен, а то и тысяч долларов на каждое рабочее место[8].

1. Корнеев И. К. Информационные технологии в работе с документами : учебник / И. К. Корнеев. - Москва : Проспект, 2017. - 297 с.
2. Куприянов Д. В. Информационное и технологическое обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум / Д. В. Куприянов ; Финансовый ун-т при Правительстве Рос. Федерации. - Москва : Юрайт, 2017. - 255 с.
3. Чиркина Н. Г. Информационные системы и технологии : учеб. пособие / Н. Г. Чиркина, М. А. Чиркин . - Екатеринбург : Изд-во УрГЭУ, 2018. - 146 с.
4. Набиуллина С.Н. Информатика и ИКТ. Курс лекций. М.: Лань, 2019. 72 с.
5. Шмелева А. Г., Ладынин А. И. Информатика. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Microsoft Word. Microsoft Excel: теория и применение для решения профессиональных задач. М.: ЛЕНАНД, 2020. 304 с.
6. Грошев А. С., Закляков П. В. Информатика. Учебник. М.: ДМК Пресс, 2019. 674 с.
7. Алешин, Л.И. Информационные технологии / Л.И. Алешин. - М.: Маркет ДС, 2018. - 384 с.
8. Гвоздева, В.А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: Учебник / В.А. Гвоздева. - М.: ИД Форум, НИЦ Инфра-М, 2023. - 544 с.
9. Голицына, О.Л. Информационные технологии: Учебник / О.Л. Голицына, Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - М.: Форум, Инфра-М, 2023. - 608 с.