

Группа	208 группа
Дата	08.11.2021
Время	11.10-12.00
Наименование УД/МДК/УП/ПП	Дополнительное образование Практические работы по офисной технике
Ф.И.О. преподавателя	Траневская Л.Н.
Электронная почта	<a href="mailto:lada.tranevskaya@mail.ru">lada.tranevskaya@mail.ru</a> – Траневская Л.Н.
Основная литература	1. Гришкина С.Н., Рожнова О.В., Щербинина Ю.В. Теоретические основы бухгалтерского учета 2. Учебник –Москва: Русайнс2017г. <a href="https://www.book.ru/book/927737">https://www.book.ru/book/927737</a>
Тема	Классификация средств копирования и размножения различных документов. Последовательность действий при процессе копирования документов. Разновидности копировальных аппаратов. Виды используемых в работе расходных материалов.
Задание	<p style="text-align: center;"><b>СРЕДСТВА КОПИРОВАНИЯ И РАЗМНОЖЕНИЯ ДОКУМЕНТОВ</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Классификация средств</b></p> <p>Операции копирования и размножения документов (статей, объявлений, рекламных проспектов и др.) весьма распространены в деловом бизнесе и других областях трудовой и общественной деятельности. Для целей копирования и размножения документов используются специальные технические средства (рис. 7.6). Для получения небольшого количества копий (до 25 экз.) целесообразно пользоваться средствами копирования документации (репрографии), при большом тиражировании (более 25 экз.) - средствами размножения документов (оперативной или малой полиграфии).</p> <p>Принципиальное отличие средств копирования от средств малой полиграфии заключается в том, что при копировании копия снимается непосредственно с документа-оригинала, а при размножении - с промежуточной печатной формы, изготовленной с документа-оригинала.</p> <div style="text-align: center;"> <pre> graph TD     Root[Средства копирования и размножения документов] --&gt; Left[Средства оперативной полиграфии]     Root --&gt; Right[Средства репрографии]     Left --&gt; L1[Гектографическая печать]     Left --&gt; L2[Офсетная печать]     Left --&gt; L3[Трафаретная печать]     Left --&gt; L4[Электронно-трафаретная печать]     Right --&gt; R1[Электронно-графическое копирование]     Right --&gt; R2[Термографическое копирование]     Right --&gt; R3[Диффузионное копирование]     Right --&gt; R4[Фотографическое копирование]     Right --&gt; R5[Электрографическое копирование] </pre> </div> <p style="text-align: center;"><b>Рис. 7.6. Классификация средств копирования и размножения документов.</b></p> <p style="text-align: center;"><b>СРЕДСТВА КОПИРОВАНИЯ ДОКУМЕНТОВ</b></p> <p><b>Электрографическое копирование.</b> Электрографическое (электрофотографическое, ксеро-графическое) копирование является в настоящее время наиболее распространенным способом копирования. Более 70% мирового парка копировального оборудования составляют электрографические</p>

копировальные аппараты (ЭГКА), посредством которых изготавливается свыше 50% всех копий, получаемых в мире.

Основные достоинства электрографического копирования:

- высокие оперативность, производительность и качество копирования;
- возможность масштабирования и редактирования документа при копировании;
- получение копий с листовых и сброшюрованных документов;
- получение копий с различных штриховых, полутоновых, одно- и многоцветных оригиналов;
- получение копий на обычной бумаге, кальке, пластиковой пленке, алюминиевой фольге и др.;
- сравнительно невысокая стоимость аппаратов и расходных материалов, легкость обслуживания.

Электрографическое копирование включает в себя следующие процедуры:

1) *светоэкспозиция*: проектирование документа на поверхность предварительно заряженного фотополупроводникового покрытия барабана или пластины, вызывающее стекание заряда с освещенных участков полупроводникового (на свету проводящего) покрытия и формирование невидимого электростатического изображения документа;

2) *проявление изображения*: превращение скрытого электростатического изображения в видимое в процессе налипания красящего порошка (тонера) на заряженные участки;

3) *печать*: перенос красящего порошка с барабана или пластины на бумагу или иную основу копии;

4) *закрепление*: растворение красящего порошка на копии в парах ацетона.


### **СРЕДСТВА ОПЕРАТИВНОЙ ПОЛИГРАФИИ**

Оперативная полиграфия обеспечивает быстрое получение качественной полиграфической продукции в значительных тиражах в условиях обычного учреждения, офиса. Оперативную полиграфию можно отнести к наиболее существенным достижениям второй половины XX в., ибо она является мощнейшим средством воздействия на общество: это важнейший инструмент рекламы, пропаганды, важный фактор развития национальной культуры и образования. Существует много различных способов печати в полиграфии: высокая, глубокая, трафаретная, **гектографическая**, офсетная и др. *Высокая* и *глубокая* печать самые совершенные способы печати для массового тиражирования книг, брошюр; в них используются объемные печатные формы, выпуклые при высокой печати и углубленные при глубокой. В оперативной полиграфии применяются, как правило, плоские печатные формы.

**Гектографическая печать.** Принцип ее основан на изготовлении печатной формы с большим запасом краски, которая постепенно растворяется спиртом (отсюда распространенное ее название - спиртовая печать) и расходуется, переносясь на копии.

	<p>Печатная форма изготавливается на мелованной бумаге путем переноса на нее при помощи специальной копировальной бумаги зеркального изображения документа. Печать выполняется на гектографах путем увлажнения бумаги спиртом и контактного переноса тонкого слоя краски с печатной формы на эту бумагу. С одной печатной формы можно получить 100 - 200 оттисков. Гектографическая печать применяется при небольшом тиражировании 25 - 250 экз.</p> <p><i>Достоинства</i> этой печати: возможность многоцветной печати, низкая стоимость расходных материалов, <i>недостатки</i>: низкое качество копий и их выцветание со временем.</p> <p>Гектографическая печать применяется для дешевого быстрого тиражирования материалов невысокого качества.</p> <p>Примеры гектографов: Янтарь, ГС-А4, Grammarprint, Drester и др.</p> <p><b>Офсетная печать.</b> В основе офсетной печати лежит принцип несмешиваемости масла и воды. Печать выполняется с плоской поверхности (формы), обработанной таким образом, чтобы участки, соответствующие наносимому изображению, удерживали краску на масляной основе и отталкивали воду, а остальная поверхность удерживала воду и отталкивала краску.</p> <p>Печатная форма изготавливается на металлической (фольга) или гидрофильной бумажной пластине путем печатания на пишущей машинке (принтере) либо электрографическим или термографическим копированием документа, но с обязательным использованием жирового красителя. При печати на <b>ротапринтах</b> на пластину накатывается краска, налипающая на жирные места, а затем контактным способом через промежуточное эластичное звено (офсетный барабан) краска переносится на бумагу для получения копии.</p> <p><i>Достоинства:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• высокое качество печати;</li> <li>• возможность большого тиражирования - 5 тыс, оттисков с металлической формы и 400 - 1500 с бумажной;</li> <li>• простота редактирования печатной формы (специальной офсетной резинкой или обезжиривающим средством);</li> <li>• возможность повторного использования (до 5-7 раз) пластины из фольги;</li> <li>• возможность многоцветной печати. <i>Недостатки:</i></li> <li>• сложность изготовления печатной формы и процесса копирования;</li> <li>• высокая стоимость оборудования.</li> </ul>
Контрольный тест	<p>Сделать краткий конспект лекции и ответить на вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что такое термографическое копирование?</li> <li>2. Какие бывают средства оперативной полиграфии?</li> <li>3. Что такое диазографическое копирование?</li> </ol>

Группа	208 группа
Дата	13.11.2021 (за 1.11.2021 г.)
Время	11.10-12.00
Наименование	Дополнительное образование

УД/МДК/УП/ПП	Практические работы по офисной технике
Ф.И.О. преподавателя	Траневская Л.Н.
Электронная почта	<a href="mailto:lada.tranevskaya@mail.ru">lada.tranevskaya@mail.ru</a> – Траневская Л.Н.
Основная литература	3. Гришкина С.Н., Рожнова О.В., Щербинина Ю.В. Теоретические основы бухгалтерского учета 4. Учебник –Москва: Русайнс2017г. <a href="https://www.book.ru/book/927737">https://www.book.ru/book/927737</a>
Тема	Классификация средств обработки документов. Основные функции маркировальных машин, штемпельных устройств, ламинатора. Послепечатная обработка документов с помощью фальцевальных брошюровальных, листоподборочных и других машин. Бумагорезательное оборудование. Виды уничтожителей бумаг (шредеров).
Задание	<p><i>Адресовальные машины</i> используются для впечатывания в документы локальных фрагментов текстов, чаще всего стандартных: адресов клиентов, заголовков счетов, заявлений, извещений, платежных документов. Адресовальная машина копирует на документы или этикетки для последующей наклейки фрагмент текста, оперативно выбираемый из большого числа текстов, хранящихся либо в памяти машины, либо в виде печатных форм в картотеке штемпелей-шаблонов, часто вставленных для удобства ручного выбора в разноцветные стандартные рамки. В адресовальных машинах используются специальные формы для плоской, а иногда и высокой печати. Тексты для распечатки могут быть также получены из компьютера.</p>  <p><i>Маркировальные машины</i> (франкировальные машины) (рис.11) вместо марок на конвертах печатают почтовые штампы с указанием даты почтового отправления и суммы оплаты. При печатании на счетчике франкировальной машины накапливаются суммы платежей, подлежащих исполнению. Такой почтовый штамп может содержать краткое рекламное объявление, наименование организации, ее адрес, телефоны.</p> <p><b>Рис. 11</b> Маркировальная машина</p> <p><i>Штемпелевальные устройства</i> (нуменаторы) служат для печатания на документах коротких цифровых сообщений: номеров, индексов, даты и т.д.</p>



**Рис. 12 Штемпелевальная машина**



Ламинаторы (рис. 13) — машины для защиты документов от влаги, пыли, масла, небрежного хранения путем нанесения на поверхность документа защитного покрытия. Документ вставляется в машину, где он подвергается термообработке, в результате которой на документ наносится с двух сторон защитная пленка или на поверхность документа просто приклеивается липкая прозрачная пленка. Ламинировать целесообразно ценные бумаги, объявления, обложки книг и отчетов, меню, визитки, технические талоны и многие другие документы.

**Рис. 13 Ламинатор**



Фальцевальные машины (рис. 14) — устройства для выполнения различных видов фальцовки (сгибания) бумаг по заданному формату и аккуратного складывания их. Фальцевальные машины Grafipli 3851 фирмы Rexel 1200 EXP и 1500 EXP (Англия), фирмы FKS FG 3500 и FB 22 (Япония) выполняют все стандартные виды фальцевания: одинарного, типа письма, зигзаг, двойного параллельного и др. Размеры полей устанавливаются оператором по заданной схеме. Производительность фальцевальной машины FKS FG 3500 до 20

000 листов в час.

**Рис. 14 Фальцевальная машина**

*Брошюровальные машины (рис. 15) — устройства для автоматической фальцовки и скрепления брошюр с помощью металлических скрепок.*

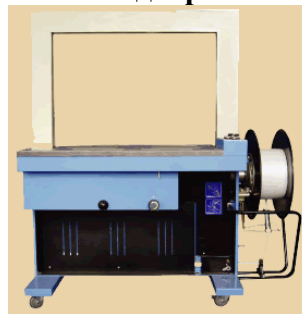


**Рис. 15 Брошюровальная машина**



*Листоподборочные машины (коллатеры) (рис. 16) — автоматы для подборки (сортировки) отпечатанных листов в блоки, например, для последующего изготовления книг, брошюр и т.д. Комплексы аппаратуры позволяют подбирать тиражи любого объема и при этом автоматически обрабатывать готовые блоки и получать на выходе готовую к использованию подобранную, сфальцованную и скрепленную продукцию.*

**Рис. 16 Листоподборочная машина**

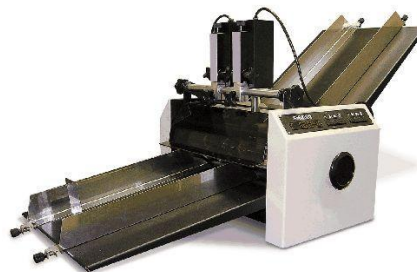


*Листоукладочные машины — вибрационные машины, выравнивающие пачки бумаг.*

*Пачковязальные машины (рис. 17) служат для обвязки пачек шпагатом или лентой свариваемой, липкой и др.*

Степлеры (рис.18) и проволокошвейные машины (рис.19) выполняют скрепление брошюр проволочными скрепками. Степлеры работают с блоками стандартных скрепок. Они могут быть ручными и электрическими. Ограничением толщины скрепляемой стопки листов являются используемые скрепки.

**Рис. 17 Пачковязальная машина**



**Рис. 18 Степлер Рис. 19 Проволокошвейная машина**

Переплетные машины (рис.20) выполняют:



- скрепление блока бумаг пластмассовыми или металлическими пружинами;
- скрепление блока бумаг пластиковыми пластинами;
- переплетение блока бумаг с помощью термообложек клеевым способом.

**Рис. 20 Переплетная машина**

Термопереплет (рис.21) — самый простой и быстрый способ переплета: в специальную обложку со слоем термоклей закладывают документы и помещают в аппарат, через 40 секунд готов переплет высшего качества. *Бумагорезательное*

*оборудование* (резаки) предназначено для резки рулонной или иной бумаги на листы потребительских форматов и для обрезки (выравнивания) краев готовых книг и брошюр.



**Рис. 21 Термопереплет**

*Уничтожители документов*

Все уничтожители бумаг (*рис.22*) делятся на пять классов в зависимости от степени секретности уничтожаемых документов.

К документам I степени секретности относится открытая переписка. Такого типа документы рекомендуется уничтожать путем прямой (параллельной) резки на полосы шириной не более 12 мм и такой длины, чтобы общая площадь полосы не превышала 2000 мм<sup>2</sup>.

Внутренняя переписка относится к документам II степени секретности. Их также разрезают на полосы шириной не более 6 мм и площадью не более 800 мм<sup>2</sup>.



**Рис.22 Уничтожители документов**

Конфиденциальные документы III степени секретности рекомендуется уничтожать резкой на полосы шириной менее 2 мм или путем перекрестной резки с размерами фрагментов не более 4 x 80 мм.

Контрольный тест

Сделать краткий конспект лекции и отправить его преподавателю.