Види	підготовка макету підготовка текстової інформації підготовка зображень та графіки виготовлення готових друкованих форм	ЦИФРОВИЙ ДРУК	ФАЛЬЦЮВАННЯ ВИСІЧКА (вирубка) КАШИРУВАННЯ ЛАКУВАННЯ ФЛОКУВАННЯ ЛАМІНАЦІЯ		
Що це	Що виготовляється за його допомогою	Види	Види друку ОФСЕТНИЙ ДРУК Що це	Переваги	Недоліки
Технологія друку, за якої фарба з друкарської форми переноситься на сприймаючу поверхню (матеріал, що задруковується) не напряму, а за допомогою проміжної еластичної поверхні, фактично - нерез проміжний, офсетний циліндр. Відповідно, на відміну від нших способів друку, зображення на друкарській формі - не дзеркальне, а пряме.	Офсетний друк - поширений вид виробництва друкованої продукції. Ним можна виготовляти акцидентну продукцію (бірки, бланки для нагородження, буклети, візитки, листівки, меню та сети, плакати, флаєри, генґери), різну споживчу продукцію (блокноти, паперові пакети, воблери, конверти, наліпки, папки, стікери та блоки для записів, цінники, шелфтокери), рекламно-комерційну поліграфію (календарі, поштівки), багатосторінкову продукцію (брошури, журнали, каталоги, книги), опакування та навіть пластикові картки, із застосуванням офсетного друку без зволоження (т. зв. «сухий» офсет).	Листовий друк	Це друк на листовій офсетній друкарській машині з використанням окремих аркушів паперу. Залежно від формату листового друку виділяють малоформатний, напівформатний та повноформатний листовий друк. Офсетні машини половинного формату використовуються переважно в комерційному секторі друку для виготовлення фірмових бланків, буклетів, бланків та етикеток, акцидентної продукції. На повноформатних офсетних машинах друкують більш широкий спектр продукції, в тому числі — періодичні друковані видання, каталоги, картонну упаковку, книги, збірні тиражі комерційної продукції.	Найвища якість відтворення оригіналу Універсальність при виборі матеріалів. Друкованою основою може бути не лише папір та картон, але й пластик, вініл, бляха тощо. Великі наклади у стислі терміни	Висока вартість одиниці продукції при мал тиражах Неможливість швидко та безкоштовно вне зміни до макету. Потрібно міняти офсетну форму. Неможливо друк із змінними даними
		Рулонний друк	Здійснюється на папері, який подається в друкарську машину з рулонів. Після нанесення фарби на папір рулони нарізаються на листи потрібного розміру, які одразу ж фальцюються. Рулонний офсетний друк буває з сушаркою та без неї (технології heat-set i cold-set). Технологія cold-set застосовується переважно для друку на газетних і деяких різновидах офсетного паперу, тобто на матеріалах, які добре всотують фарбу. Технологія heat-set використовується для друку на матеріалах із невисоким ступенем поглинання, наприклад, папері з легким шаром крейдування для друку глянсових журналів. ШОВКОТРАФАРЕТНИЙ ДРУК	Великі наклади за мінімальними цінами. Чим більше тираж, ти нижче вартість за екземпляр. Можливість друкувати збірні наклади	Обов'язковим є додрукарський етап, що включає підготовку проміжних форм, пробі кольору, тиражний відбиток.
Графаре́тний друк (шовкогра́фія) - друк через форму, яка виконана на спеціальній сітці. Відбиток створюється в результаті продавлювання фарби крізь друкувальні елементи форми на задруковуваний матеріал у процесі руху ракеля по формі.	промисловості, у випадках необхідності високої стійкості фарбового шару (етикетки на мастила, автокосметику і т. п.), для нанесення елементів захисту та в інших випадках.Найпоширеніші	послідовне відливання матеріалу по ходу раке 1. утворення відливної 2. заповнення її фарбої 3. видобування форми елементів зображення; 4. закріплення фарбової	ю; (ниток сітки) з відлитих на задруковуваному матеріалі фарбових ого зображення до повного його затвердіння.	Переваги Висока покривна здатність. Оскільки фарба потрапляє на матеріал не з валів, а з плоских форм, а сама сітка має певну товщину, то шар фарби на матеріалі виявляється надзвичайно товстим. Це дозволяє друкувати будь-які зображення, в тому числі на прозорих плівках без появи ефекту «прозорого малюнка».	Недоліки Неможливість відобразити переходи градієнта, кольору.
		друкувальний елемент матеріалом, з боків — б у процесі друкування ф заповнює цю відливну ю матеріалом. При прохо, його робочою кромкою. Після проходження рак матеріалу. Частина фаглишається об'ємний фаглісля цього відбувається	елем друкарської форми до задруковуваного матеріалу кожен утворює особливу відливну форму, обмежену знизу задруковуваним боковими гранями пробільних ділянок форми. Зверху перекрита сіткою. рарба, що переміщується ракелем по формі, через чарунки-фільєри сітки форму елемента зображення, входить у контакт із задруковуваним дженні ракеля над друкувальним елементом залишок фарби зрізається еля нитки сітки виймаються з фарби, що прилипла до задруковуваного оби підіймається разом із сіткою. На задруковуваному матеріалі арбовий елемент зображення. Ся формування фарбового елемента — затікання фарби в місця, де були іня фарбового елемента.	Рельєф фарби. Багато робіт із застосуванням трафаретного друку відрізняються недосяжною для решти видів друку властивістю — високим фарбовим шаром, який можна відчути буквально на дотик. Шарфарби може досягати 0,5 мм. Спеціальні види фарби. Для трафаретного друку є величезна кількість спеціальних видів фарб: флуоресцентні, які світяться у певному спектрі, ароматизовані, термофарби. Майже необмежені можливості друкувати на різноманітних матеріалах і виробах, плоских і об'ємних формах Відносно дешевий і простий спосіб виготовлення друкарських форм.	Неможливий друк зі змінними даними.
Цифровий друк — це узагальнена назва процесу, в якому комп'ютерні електронні файли роздруковуються за допомогою пристроїв з прямим методом нанесення тонера або фарби. На відміну від офсетного, цифровий друк виконується без застосування формних процесів.	Що виготовляється за його допомогою Цифрове друкарське обладнання використовується для друку: ділової поліграфії (візитки, календарі, конверти, листівки, папки); комерційної (акцидентної) продукції (бирки, буклети, меню і сети, листівки, плакати, флаєри, хенгери); рекламно-сувенірної продукції (наклейки, листівки, флешки, запальнички, футболки); медійного друку (газети і журнали); багатосторінкової продукції (каталоги, журнали і т. ін.) малими тиражами; малотиражного паковання та етикетки; прямого друку на одязі; широкоформатного друку; прямого друку на об'ємних виробах, в тому числі в промислових масштабах.	Способи друку Електрографія	Що це У залежності від джерел світла, які використовуються в електрографічних пристроях, технології електрографії поділяються на лазерні та на основі лінійки світлодіодів (більш економічна і дозволяє домогтися більшої швидкості друку). А в залежності від способу створення кольорового зображення в електрографії використовуються багатопрохідна і однопрохідна технологія. Залежно від кількості проходів друкуючих голівок цифровий струменевий друк може бути багатопрохідний (використовується в широкоформатному друці) й однопрохідний.	Переваги економічний друк коротких накладів	Недоліки У випадку великого тиражу, програє у собівартості офсету.
		Струменеві технології друку	У свою чергу, однопрохідний струменевий друк буває:	можливість роздруковувати пробні відбитки	Неможливість використання металізованих фарб, палітри кольорів pantone.
		Іонографія («електростатичний друк»)	гарна якість друку на невсотувальних поверхнях, висока механічна стійкість тощо. Суть її полягає в локальному осадженні іонів на діелектричну поверхню під дією електричної напруги. Переваги іонографічних пристроїв — простота конструкції, високий коефіцієнт (до 99,8 %) використання тонеру, лінійна схема проводки паперу, невеликі розміри пристроїв. Іонографія застосовується лише для одноколірного друку, при друці великих обсягів виробів, а також для друку змінної друкованої інформації.	оперативність - не витрачається час на підготовку форм, приладку, сушку накладів	Обмеження у форматі друку
		Магнітографія Термальні технології цифрового друку	Цифрове зображення перетворюється на магнітний заряд на барабані, який притягує тонер, що містить залізні частинки. Тонери, які застосовуються в магнітографії, дуже темні, тому ця технологія більше пасує для друку однієї додаткової фарбою, ніж для процесу чотириколірного друку. • друк з використанням термоперенесення (трансферний друк); • термальне перенесення фарби з випаровуванням (сублімаційне термоперенесення);	простота - людину за машиною цифрового друку вірніше називати оператором, тому що всі налаштування автоматизовані собівартість відбитка практично не залежить від накладу	Не всі види паперу підходять для цифрово друку - фарба на папір може лягти нерівномірно Поступається швидкістю офсетному друку (при виготовленні довгих накладів)
		Нанографічний друк	 воскове термоперенесення. В основі процесу нанографічного друку — розробка компанії Landa — чорнила NanoInk ™. Нанофарби, що складаються з пігментних частинок, розміром в десятки нанометрів (1 нанометр в 100 000 разів тонший людської волосини), ефективно поглинають світло, забезпечуючи високу якість друку та найширше з усіх цифрових способів друку колірне охоплення СМҮК. У порівнянні з традиційними струменевими технологіями нанодрук має низку переваг: 	зниження кількості відходів скорочення витрат/мінімізація складських запасів різноманітність продукції	Обмеження наявним асортиментом тонері
			 на поверхню переноситься сухе зображення (а не вологі фарби); більш широкий діапазон матеріалів для друку; для закріплення зображення треба менше енергії, а площа задруковування необмежена. Види постдрукарської обробки ТИСНЕННЯ	можливості захисту, спецдизайну, комбінація можливостей персоналізація друк змінних даних	
	Що це	Види Блінтове тиснення	Що це Блінтове тиснення - це тиснення, при якому за допомогою нагрітого до певної температури штампа на палітурках одержують плоскозаглиблене зображення, завдяки значному заглибленню штампа в матеріал і згладжування фактури матеріалу.	Блінтове тиснення виконують за допомогою пл цьому утворюються заглиблені елементи зобр площині. Його можна здійснити без попереднь нагрітим штампом (гаряче). Блінтове тиснення (тонших за 1,25 мм) картоні чи папері, а також блінтовому тисненні змінюється фактура ткані на загальній поверхні матеріалу. Якість блінтового тиснення визначається за та	аження, що знаходяться практично в одній ого нагрівання штампу (холодне тиснення) не рекомендується виконувати на тонких лакованих чи ламінованих відбитках. При ини або паперу і саме зображення виділяєть кими показниками: глибиною тиснення,
бробки продукції, що проводиться н втоматичних пресах для тиснення,	заснований на припресуванні гарячим юї чи пігментної фольги або полімерної ини для поліпшення привабливості	Конгревне тиснення	Конгревне тиснення - тиснення, при якому утворюється рельєфне (випукле) зображення малюнка. Зображення отримують шляхом використання штампа та контрштампа, між якими розміщують матеріал, на якому відбудеться тиснення. Зображення підіймається над поверхнею матеріалу, його елементи перебувають у різних площинах, тому його називають багатоярусним чи об'ємним. Тиснення фольгою - нанесення блискучої металевої фольги у вигляді	ступенем вирівнювання фактури покривного матеріалу після тиснення і точністю роташування відбика на палітурці. Конгревне тиснення може виконуватись у двох режимах: рельєфне тиснення без фольги холодним штампом; одночасне рельєфне тиснення нагрітим штампом з фольгою. Конгревне тиснення тонких етикеткових паперів здійснюється в два етапи: тиснення фольгою площинним штампом; рельєфне тиснення холодним штампом без фольги. Для цього виріб поміщається між двома взаимоприлегающими пластинами (кліше), які	
	Що це	Тиснення фольгою	окремих букв або певних областей на необхідний матеріал. Тиснення фольгою надає ефект сріблення або позолоти, але може бути використана й фольга іншого кольору - червоного, зеленого, синього, жовтого й ін, а також може містити малюнок на самій фользі. По своїй суті тиснення фольгою являє собою процес переносу на поверхню матеріалу шару металевої фольги. БІГОВКА Що це	щільно стискаються, після чого на папері з'явл бути увігнутий або опуклий). Інша частина вир фольгою між гарячим кліше під температурою фольга, і виробляється пресування (стискання на фользі (золоте, металізоване, пігментна, ма на виробі. Це може бути логотип компанії, назі декор до ілюстрації.	обу залишається рівною. При тисненні і безпосередньо виробом прокладається і). За рахунок нагрітого кліше напилення, як атове), своїм клейовим складом закріплюєть
бігува́ння, або біго́вка (від нім. biegen - гнути, згинати) - попереднє нанесення а матеріал (папір, картон тощо) ліній згинів. Належить до технологічних перацій у друкарстві. Бігом називають один чи кілька паралельних жолобків вигляді прямих ліній витиснутих на папері, картоні чи інших матеріалах для меншення жорсткості по лінії майбутніх згинів та запобіганні руйнуванню патеріалів при згинанні. Завдяки бігам папір легше згинається причому згин ідбувається по визначеній лінії.		Ручне	Бігування малих тиражів та виробів з особливим дизайном може здійснюватись вручну. Найпростіший варіант ручного бігування - нанесення ліній згину тупим боком ножа за допомогою лінійки. Коли біг розміщується перпендикулярно пайовому напрямку волокна матеріалу, то рекомендується виконувати ручну біговку відбитків. Такий вид, як правило, застосовується при маленьких і середніх тиражах, або при друку унікальних виробів. Ручна біговка забезпечує якісніші лінії біга. Так само біговка ручним методом застосовується для виробів з Уфлаком та ламінуванням. Такий спосіб нанесення згину вважається дорожчим видом. Бігування великих тиражів здійснюється на бігувальних машинах за допомогою тупих дискових ножів, які втискають та ущільнюють матеріал, при цьому частково руйнуючи зв'язки у волокнистих матеріалах. Застосування таких машин виправдано при виготовленні	Переваги біговки в поліграфії: виріб приймає потрібну форму; пофарбований папір не тріскається на згинах; міцність на згинах стає вище.	Від фальцювання (яке має таку ж мету) відрізняється дещо іншою, яскравіше вираженою, лінією згину, а також тим, що бігування можливе на щільніших матеріаль Біговка відрізняється від фальцовки тим, цаля неї використовують тупі ножі, які продавлюють папір, а при фальцюванні ли просто складають. Так само фальцювання призначене для згинання щільного паперу картону. При використанні таких матеріалі спочатку виконують процес нанесення згига потім складання.
	Що це		тисячних і мільйонних тиражів. ФАЛЬЦЮВАННЯ Види	Коли викор	истовується
ральцювання, фальцовка (нім. falzen - «згинати») - технологічний процес гинання, складання в певному порядку, послідовності друкованого аперового аркуша. Робиться на спеціальних машинах на матеріалі щільністю о 200 г/м².		За числом згинів фальцювання буває одно-, дво-, три- та чотиризгинним (відповідно утворюються зошити в 4, 8, 16 чи 32 сторінки). За взаємним розташуванням послідовних згинів - паралельне (кожен наступний згин паралельний попередньому), перпендикулярне (кожен наступний згин перпендикулярний попередньому) та комбінованою (частково паралельні згини, частково перпендикулярні).		Двозгинне перпендикулярне фальцювання використовується при друку на папері завтовш понад 120 мкм. При друці на листових машинах зазвичай використовують тризгинне перпендикулярне фальцювання. Його використовують при друку на папері завтовшки 90—120 мкм. Таке фальцювання виходить якісним, якщо лінія останнього згину збігається з машинним напрямом волокон паперу. Чотиризгинне фальцювання більш економне, оскільки вполовину зменшує обсяг фальцювання, комплектування та шиття і виключає розрізання листів при 1/16, але при цьому можливі зморшки на внутрішніх листах зошитів та нещільне прилягання корінцевих згинів, чому, однак, можна запобігти просіканням (перфорацією) згину в головці. Його використовують для паперу завтовшки до 90 мкм. В залежності від кількості паралельних згинів та відстані між ними можна отримати різну форму поліграфічної продукції: книжка - аркуш поділений рівно навпіл; віконце - 2 або 3 паралельні смуги різної ширини; гармошка - декілька смуг однакової ширини; кілька паралельних згинів створюють смуги однакової ширини; евро - три однакові смуги; два паралельні згини ділять аркуш на 3 рівні смуги; драбинка - аркуш містить смужки різної ширини, що розширюються (звужуються) послідов равлик - аркуш загорнутий всередину за допомогою послідовних паралельних згинів.	
Плотерна	Плотерне різання - технологія, яка дозволяє прорізати до підкладки, висікати, перфорувати, різати наскрізь матеріал уздовж контуру зображення з різних матеріалів, наприклад, плівки, що самоклеїться. Різання матеріалів може виконуватися з кроком (наприклад, для наклейок або стікерів), а може проводитися за контуром об'єкта ("контурне різання"). Як правило, перед різкою шаблону верстатом необхідно попередньо підготувати комп'ютерну модель (макет), згідно з яким буде проводитися різання. Різання називається «плотерним» через те, що цей процес виробляє спеціальний високоточний апарат - плотер	в будь-яких масштабах: хоч скруглити один кут з отворами. Більшість поліграфічної продукції — це все ті ж вигляді. Висічка дозволяє грати з формами, об Плотер - це устаткування, яке підключається д висікання зображень, нанесених на інтер'єрну інші матеріали. Існують різні види плотерів, пр Однак технологія їх роботи єдина: після здобу завантаженому матеріалі. Для виготовлення л Святого Валентина, використовують фігурну п порізка паперу застосовується для виробницт продукції. Переваги плотерной порізки: висока швидкість роботи плотера;	прямокутники або квадрати в тому чи іншого б'ємами, обрисами і іншими характеристика по комп'ютера, призначене для вирізування у самоклейку, оракал, папір, вінілову плівку изначених для різного вигляду матеріалів. 1 тя зображення, плотер вирізує його на истівок, наприклад, у формі серця на День лотерну порізку картону. Також плотерная ва викрійок, запрошень, бирка, хенгерів і інш		
	Що це	Види	Матеріалами для плотерного різання можуть бути: вінілова плівка, папір, картон, пластик, метал, магнітний вініл, тканина, самоклеющийся папір, самоклеюча плівка термотрансферна плівка для флексографії КАШИРУВАННЯ Що це	точність лінії різу, яка забезпечує акуратний і р можливість висікання дрібних елементів.	івний контур готової продукції;
ермін "каширування" походить від ф ерекладі ховати, закривати, прихов оверхні основного матеріалу облиці оліпшення його зовнішнього вигляд	рранцузького cacher, що означає в увати. Каширування - це процес укриття ювальними матеріалами з метою у. Каширування – склеювання кількох ъся у процесі виготовлення упаковки для	Одностороннє Двостороннє	Приклеювання до основного матеріалу лайнера, наприклад, до палітурного картону крейдованого паперу. Приклеювання до основного матеріалу лайнера, наприклад, до палітурного картону приклеюється крейдований папір з двох сторін. Це процес склеювання матеріалів однакової щільності. Наприклад, паперу, дизайнерського паперу чи картону. У поліграфії злиття відноситься до основних післядрукарських операцій. Її широко застосовують для виготовлення: листівок, запрошень, візитівок, обкладинок зошитів. Суть слімування в тому, щоб отримати якісне двостороннє зображення та підвищену щільність виробу.	Для кашировки картону використовуються спетехнологія, яка включає в себе основні етапи: Попередня підготовка матеріалу. Для додатко лаком або ламінацією, що зміцнює. Закладка лайнера та основи (гофрований картрикладає шари основи та лайнера (залежить нанесення клейового складу. Процедура пресування та покриттям лаком	ціальні кашировальные лінії. Класична вого захисту матеріал-лайнер покривають гон) у спеціальні секції каширувальної маши
	Що це	3 обтягуванням країв (загином) Види	3 обклеюванням усіх країв ЛАКУВАННЯ Що це Передбачає нанесення шару лаку на всю поверхню друкарського	Як ро	облять
стигання утворюють тверде покритт дин із найпопулярніших видів після пля надання особливого зовнішнього пише естетичне. Лакування паперу в		Суцільне	Передбачає нанесення шару лаку на всю поверхню друкарського виробу і є не поганою заміною ламінації. уцільне УФ-лакування застосовується при виготовленні плакатів, коробок під взуття і деяких інших виробів поліграфії, дизайн яких передбачає повне покриття поверхні лаком. Вибіркове лакування застосовують тоді, коли необхідно підкреслити яку-небудь частину зображення, додати їй матову або навпаки, глянцеву поверхню або привернути до неї увагу. При грамотній розробці дизайну, а також кваліфікованій роботі друкаря, цей тип лакування дозволить зробити із звичайного друкованого видання, шедевр мистецтва поліграфії.	У поліграфії лаки наносяться із застосуванням обладнання: за допомогою друкованих секцій офсетних маг форми. Шар лаку фіксується суцільним чи виб на лакувальних секціях офсетних машин або с Цей спосіб не передбачає використання друка гумового або полімерного лакувального полот вибіркового лакування область, де не повинно на трафаретних верстатах. Такий процес здійс рекелем через сітку з дрібним осередком. При передбачається нанесення лакового шару, зак	шин (ОМ). Процес здійснюється з друковано ірковим методом; спеціалізованому лакувальному устаткуванн рської форми. Лакування відбувається з на, або з флексоформи. При необхідності бути покриття, видаляється з полотна; снюється методом продавлювання складу вибірковому лакуванні, область, де не
водно-дисперсійний лак	для надання надрукованому зображенню Водно-дисперсійний лак - це рідина моломістять летких речовин, не токсичні. До переваг водно-дисперсійного лаку мож засихання; підвищений глянець. Це скорочена назва, яку він отримав завд	більшої насиченості, а т нно-білого кольору з різк кна віднести:високу елас яки тому, що охолоджені	Види й за вартістю, тому найчастіше застосовується у поліграфії. Лак наносять акож для підвищення захисних властивостей. им запахом, але незважаючи на це він нешкідливий для людини. Такий ви, тичність поверхні; швидке затвердіння; екологічність; відсутність пожовтіні ня здійснюється під впливом ультрафіолетового випромінювання. До його ві, а також папір з таким лаком піддається вторинній переробці.	тонким шаром, має схожу структуру з офсетним д лаку можна застосовувати для друкування ди ня, що іноді спостерігається при застосуванні ос	и фарбами. Офсетний лак використовується при фарбами. Офсетний лак використовується при фактира в при фактира при фактира в при
′Ф-лак	Переваги УФ-лаку: миттєве висихання;вел За допомогою УФ-лаку можна досягти різи Глітери (блискітки) - дрібні різнокольоро непрозорими та голографічними, флуореє Ароматичні добавки. Ефект, в якому при зустрічали рекламу парфумерії в журнала	пика різноманітність деко номанітних декоративни: ві алюмінієві або скляні в сцентними. Форма та кол п нанесенні УФ лаку дода ях чи каталогах, аромат я	ору (глітери, ароматичні добавки);можливість вибіркового лакування;підви х та тактильних ефектів. Для цього використовують спеціальні лаки або до частинки. Використання гліттерів дає чудовий візуальний ефект. Вони вико	обавки: ористовуються для декору листівок, запрошень, одукція (в основному окремі сторінки) набуваюті дносяться «шипучі бульбашки», «гума», «карбо	календарів. Глітери бувають прозорими, ь певного запаху. Наприклад, ви точно
Рлокування - полягає в орієнтованому нанесенні коротких (0,2-12 мм) волокон так званого «флоку») на основу, покриту клеєм для оздоблення книжково- курнальних оправ, зокрема дитячих видань, різних виробів акциденції листівок, візиток тощо), картонних паковань.		Суцільне	Вся поверхня виробу покривається флоком для створення "оксамитової поверхні" Окремі частини виробу покривається флоком для створення додаткового ефекту приємності їх на дотик це зазвичай пригортає увагу до виробу	Процеси технології електрофлокування при от комплекс операцій, пов'язаних як з підготовконоснови, клею, ворсу, так і з процесами кінцев клею, очищенням, транспортуванням і оцінюва Обладнання вибирається залежно від виду ма переважно складається з механізмів подачі ос нанесення клею (ракелі, валики, пульверизато пристроїв для висушування ворсового покрит Принципово важливим вузлом будь-якого прис в високовольтний (20-150 тис.в) генератор, яки високою напругою. В залежності від способу п	о основних компонентів флокованого матер ого формування зображень - термофіксаціє анням якості готової продукції. періалу, його ширини і призначення і нови для флокування; пристроїв для ри та ін.); механізмів для нанесення ворсу; я та очищення матеріалу від надлишку воро строю для електростатичного нанесення вор ий забезпечує її безперервне живлення одачі флоку в зону флокування відповідно
Типи флоку	Матеріал	Фрагментальне	до виробу Тільки окремі елементи малюнку на виробі покриваються флоком, для створення специфічного ефекту їх об'ємності	розрізняють такі способи електростатичного ф знизу вверх; зверху вниз; з двох сторін. Для отримання якісного зображення важливим флокування. Як основа для поліграфічної прод різної маси, гладкості й фактури. Певні вимоги	локування: ии є підготовка основи, клеїв і флоку для дукції можуть застосовуватися папери і карт
атуральний интетичний штучний	бавовна, вовна, солома поліефірні, ацетатні, вуглецеві, поліпропіленові, поліестерові, поліамідні (перлон, нейлон, капрон) віскоза Що це	Види	ЛАМІНАЦІЯ Що це	Як ро	облять
розорої плівки. Основним завдання рукованої продукції від впливу зовн ерміну її експлуатації. Ламінування	вволяє легко очищати продукцію від ві. браження, насиченність та яскравість, верхні заважають сприймати інформацію	Холодне	У випадку з холодним ламінуванням температура матеріалу - кімнатна. Цей тип використовується для ламінації широкоформатного друку за допомогою рулонних ламінаторів.	При холодному ламінуванні використовують птиск, який чиниться валами ламінатора. Засто використанням матеріалів з особливою чутлив проводитися як одностороння, так і двосторон Ламінування здійснюють за допомогою ламіна товщину. Зазвичай застосовують плівки товщи собою композитний матеріал з трьох шарів: пе плівці жорсткість і наділяє її захисними власти або поліетилену, він робить поверхню плівки р між першим шаром і клейовим шаром ; третій які проявляються при гарячому або холодному	сування холодного ламінування зумовлено вістю до нагрівання. Ламінація виробів може ня. ційних плівок, що мають різну щільність і іною від 32 мкм до 250 мкм. Ламінація являє рший шар складається з поліестеру, він дод востями; другий шар створений з пропілену івною, одночасно будучи сполучною ланкок шар - це клей з адгезивними властивостями
лянцеві - добре передають колір зою пе відблиски світла на глянцевій по написану дрібним шрифтом, наприкл Матові - виключають відблиски, дают Покриття матовою плівкою виглядає	ть можливість робити написи на поверхні.				