

## ЗМІСТ

	Стор.
<b>Киричок П. О.</b> Шановні науковці!.....	3
<b>Технологічні процеси</b>	
<b>Віцюк Ю. Ю., Роїк Т. А., Гавриш А. П., Мельник О. О.</b> Підвищення працездатності вузлів тертя поліграфічних машин.....	4
В статье представлены разрабо- танные новые технологические режимы изготовления компози- ционных высокоскоростных мате- риалов на основе меди и их влияние на физико-механические и анти- фрикционные свойства материалов	
<b>Романенко В. В., Козырев А. С.</b> Теоретическое моделирование и пути совершенствова- ния процесса газолазерной резки метал- лических заготовок больших толщин для нужд полиграфических производств.....	10
У даній роботі на основі теоретич- ного аналізу процесу газолазерної різки металевих заготовок великої товщини для потреб поліграфічних виробництв запропоновані способи вдосконалення цього процесу за ра- хунок сканування лазерного випро- мінювання по лінії різання, що за- безпечує реалізацію оптимальних умов різки та високу якість обробки	
<b>Вуєць Л. Г., Костюченко Г. М.</b> Поділ фарбового шару при офсетному друку на металевих поверхнях.....	18
Изложены результаты исследо- ваний разделения красочного слоя в печатном контакте офсетный деколь—тонколистовой метал	
<b>Гуменюк О. В.</b> Фактори впливу на якісні показ- ники відбитка трафаретного друку.....	23
Рассмотрен процесс трафаретной печати как система, проанализи- ровано влияние параметров печат- ного процесса на формирование показателей качества отпечатка	

<b>Предко Х. Б., Крик М. Р., Шовгенюк М. В.</b> Рівняння хроматичних координат кольору.....	28
Проанализированы основные свойства цветowych пространств с ахроматичной и двумя хроматическими составляющими цвета. Записано общее уравнение хроматических координат цвета в различных цветowych пространствах. Обоснована возможность ортогонализации хроматической диаграммы и определена универсальная матрица преобразования RGB-координат	
<b>Козырев А. С., Романенко В. В., Дубнюк В. Л.</b> Описание переноса энергии лазерным излучением в приближении геометрической оптики.....	38
Запропоновано вид апроксимуючої функції для розподілу інтенсивності по перетину лазерного променя в абсолютному та нормованому видах. Запропоновано розрахункову схему розбиття перетину променя на кільцеві й радіальні зони. Отримані вирази для початкових координат променів та визначено енергетичні характеристики кожного променя в залежності від цих координат	
<b>Лотоцька О. І.</b> Сучасні фінішні методи підвищення експлуатаційних властивостей деталей поліграфічних машин поверхневим пластичним деформуванням і хромуванням.....	44
Проанализированы существующие финишные методы обработки с помощью обзора литературных источников. Разработан технологический процесс отделочно-упрочняющей обработки с последующим напылением хрома	
<b>Киричок Т. Ю.</b> Технології нанесення зображень на поверхню оптичних дисків.....	213
Рассмотрены технологии полиграфического оформления поверх-	

ности оптических дисков.  
 Разработана детальная классификация способов нанесения изображений на поверхность дисков

**Машини і автоматизовані комплекси**

**Шебунін В. В.** Вплив законів періодичного руху на кінематичні характеристики механізму клапанів ротаційного вивідного пристрою самонакладів зошитів..... 51  
 Изложена методика аналитического определения кинематических характеристик механизма клапанов ротационного выводного устройства самонакладов с захватом корешка тетради на теле цилиндра с учётом законов периодического движения

**Новік М. А., Кучерук Ю. М.** Аналіз величини перебігу вихідного штока пневматичного багатопозиційного приводу з цифровим керуванням..... 56  
 Рассмотрена структура пневматического привода с цифровым управлением. Приведена система дифференциальных уравнений, описывающих динамику пневматического цифрового привода. Получены аналитические зависимости, позволяющие определять величины перебегов выходного штока при его выходе в заданную позицию. Дан анализ динамическим характеристикам в зависимости от изменения значений величин начальных объемов разрядных полостей, эффективных площадей подводящих трубопроводов, присоединенной к штоку массы и давления подпора в штоковой полости цифрового привода

**Іванко А. І.** Обрізування книжково-журнальних блоків дисковими ножами, що мають кривошипно-повзунний привод..... 66  
 В статье рассмотрены геометрические параметры кривошипно-ползунного привода,

а также их влияние на угол установки дисковых ножей	
<b>Палюх О. О.</b> Аналіз принципів схем механізмів переміщення тампонів у тампо- друкарських машинах.....	71
По результатам анализа принци- пиальных схем механизмов пере- мещения тампонов подготовлены рекомендации для их применения в проектировании механизмов тампопечатных машин	
<b>Ловейкін В. С., Човнюк Ю. В., Костина О. Ю., Яворська А. В.</b> Врахування ефекту від биття хвиль від перешкоди при побудові теорії оптимальних гасників вібрації робочих органів машин.....	79
Проведен всесторонний динами- ческий анализ эффектов волно- образования и их отражения от препятствия при построении теории оптимальных гасителей вибраций рабочих органов машин различного назначения	
<b>Лозовий П. І.</b> Симулятор статичних характе- ристик фарбопередачі растрового зображення фарбодрукарською системою фірми Wifag.....	87
Рассмотрена задача определения статической характеристики краско- передачи линейного растрового изображения краскопечатной системы фирмы Wifag	

### Поліграфічні матеріали

<b>Журило Т. А., Степанець В. В.</b> Оцінка якості опорядження синтетичних ковбасних оболонок двокомпонентними флексо- графічними фарбами.....	95
Статья посвящена печати на синтетических колбасных оболочках. В ней рассмотрены вопросы выбора материалов и красок, требования к ним, а также методики контроля	
<b>Морозов С. І., Морозов А. С.</b> Тенденції роз- витку переробки металевих відходів.....	103
Проанализированы существ- ующие старые и более про-	

грессивные технологии пере- работки металлоотходов	
<b>Степанець А. І., Хохлова Р. А.</b> Вплив рН і кон- центрації розчинів смоли естеру сти- ромалю на реологічні властивості флексграфічних фарб.....	115
Проведены исследования влияния показателя рН и концентрации смолы эстера стиромалю на рео- логические свойства водоразбав- ляемых красок флексграфской печати	
<b>Величко О. М., Зоренко О. В., Олійник В. Г., Савченко К. І.</b> Ступінь емульгування і закріплення гібридних фарб.....	120
Закономерности перенесения гибридных красок и закрепления оттисков, полученных в лабора- торных условиях на пробопечат- ном устройстве ЛПУ-1, проанали- зированы в контексте офсетного контакта. Установлена зависимость времени закрепления оттисков от количества УФ-компоненты в составе краски	

### Менеджмент виробництва

<b>Григорова З. В., Мудрієвська Ю. О.</b> Конку- рентне середовище: складові та вплив на діяльність підприємства.....	126
В статье определены основные составляющие и факторы, кото- рые влияют на конкурентное взаимодействие предприятий, а также исследуется необхо- димость проведения анализа конкурентной среды	
<b>Леспух О. В., Передерієнко Н. І.</b> Фінансова стратегія в системі управління підпри- ємством.....	131
Раскрыта сущность финансовой стратегии, ее место и роль в сис- теме управления предприятием, предлагаются методические под- ходы к формированию финансо- вой стратегии предприятия, опре- делены факторы влияния на ее формирование	

<p><b>Кваско А. В.</b> Методика оцінки рівня організації поліграфічного виробництва.....</p> <p>Исследованы проблемы методики анализа организации производства, уточнена методика определения показателей уровня организации производства, а также возможность и целесообразность их использования для полиграфических предприятий</p>	<p>137</p>
<p><b>Котляров И. Д.</b> Использование инструментов электронного бизнеса в отрасли печати: опыт теоретического осмысления.....</p> <p>У статті запропоновано уточнення термінів «електронне підприємство», «традиційне підприємство», «віртуальне підприємство» та «сітьове підприємство». Розроблено двокритеріальну класифікацію сучасних форм ведення бізнесу. Запропоновано систему класифікації підприємств з використання традиційних та електронних інструментів підприємницької діяльності</p>	<p>145</p>
<p><b>Паламарчук С. Ю.</b> Тенденції розвитку мотиваційної системи управління персоналом.....</p> <p>В статье проанализированы научные подходы мотивационного механизма в системе управления персоналом и определены актуальные проблемы мотивации и стимулирования труда в условиях современного предприятия</p>	<p>152</p>
<p><b>Хімічева Г. І., Демиденко О. О., Зенкін А. С.</b> Удосконалення інноваційної діяльності ВНЗ шляхом впровадження системи менеджменту якості.....</p> <p>Проанализированы современные подходы перехода вуза на инновационные пути развития и показано, что система менеджмента качества является одной из структурных составляющих инновационной деятельности ВУЗА, позволяющей существенно повысить уровень качества и конку-</p>	<p>158</p>

рентоспособности будущего  
специалиста

- Дацюк І. В.** Сутнісна характеристика кризи підприємств..... 165  
В работе приведены разные взгляды авторов на понятие «кризис предприятия», проведен анализ научных трудов, посвященных данному вопросу, выделены подходы авторов к определению данной экономической категории. С учетом взглядов всех исследователей автор привел собственное определение кризиса

### Книгознавство

- Побідаш І. Л., Борисовська Г.** Часописи галузі видавнична справа та редагування..... 171  
В статье сделан обзор периодической прессы отрасли издательского дела и редактирования, проанализировано современное состояние разных видов профессиональных изданий. Выявлены перспективы совершенствования нынешних журналов отрасли и создания новых издательских проектов
- Мікульонок І. О.** Підготовка навчальних видань у НТУУ «Київський політехнічний інститут»..... 179  
Повышенное внимание, которое уделяется качеству учебной литературы, нуждается в поэтапном контроле во время подготовки учебных работ. Основные методы, используемые в НТУУ «КПИ» для контроля качества учебной и учебно-методической литературы, а также некоторые итоги работы экспертного совета по учебным изданиям приведены в данной работе

### Дизайн

- Тютчева Л. Д., Ліхачьов С. О., Буртної М. А.**  
Методика створення елементів інформаційного дизайну..... 184

Исследуются структурная интеграция, состоящая в выборе разных видов стилизаций, и методика образотворческая реальность, и предоставляет ли она структурной, не пластичной форме, большей убедительности с точки зрения репрезентации

<b>Іванов-Ахметов В. М.</b> Коротка історія графічного образотворчого мистецтва в техніці офорту.....	190
Статья посвящена офорту — особому виду печатной графики, обладающей своей собственной эстетикой. В ней отражены краткие сведения о зарождении и развитии техники офорта, как изобразительного искусства, что сегодня актуально для развития современной авторской графики, вытесняемой компьютерным дизайном	

#### Наукові новини

<b>Зоренко Я.</b> Першу декаду завершено гідно!.....	202
<b>Одайник О. В.</b> Кольоропис.....	205

#### Фахова підготовка

<b>Величко О. М., Мамонов Ю. П.</b> Впевнений поступ у майбутнє.....	208
Представлен опыт работы кафедры репрографии в подготовке специалистов с компьютеризированных технологий и систем, электронных мультимедийных изданий и материалов направления «Издательско-полиграфическое дело»	



**TABLE OF CONTENTS**

**Kyrychok P. O.** Dear scientists!..... 3

**Technological processes**

**Vitsyuk Yu. Yu., Royik T. A., Gavrysh A. P., Mel'nyk O. O.** Increase serviceability of friction units of polygraphic equipment..... 4

In the article new making technological operations of composite high-speed materials based on copper and their influence on the physico-mechanical, antifrictional properties have been presented

**Romanenko V. V., Kozyrev A. S.** Theoretical modeling and the ways of perfection of the laser gas-assisted cutting of metal large thickness slugs process for the necessities of polygraphist production..... 10

Based on the theoretical analysis of the process of laser gas-assisted cutting of metal slugs of large thickness for the necessities of polygraphist production, the given work offers methods of perfection of this process by utilization of scanning of laser radiation along the lines of cutting, which provides the achievement of optimum conditions of cutting and high quality of treatment

**Vuyets' L. G., Kostyuchenko G. M.** Separation of ink layer at offset printing on metallic surface..... 18

Presented results of the studies of separation ink layer in printed contact offset blanket—an thin-plate metal

**Gumeniuk O. V.** Factors of influence on screen printing imprint quality indicators..... 23

Was considered the process of screen printing, like system, was analysed influence of the printing process parameters on the formation of quality prints

**Predko K. B., Kryk M. R., Shovgenyuk M. V.**  
 Chromatic color coordinates equation..... 28  
 Basic properties of colour spaces with achromatic and two chromatic constituents of color have been analysed. Common equation of chromatic coordinates of color has been written for different colour spaces. The possibility of orthogonalization of chromatic diagram has been grounded and the universal matrix of transformation of RGB-coordinates has been determined

**Kozyrev A. S., Romanenko V. V., Dubnyuk V. L.**  
 The description of energy transfer by laser beam in approach of geometrical optics..... 38  
 The kind of approximating function for intensity distribution the intensity distribution over the cross section of the laser beam, in absolute and normalized forms is considered. The calculation scheme of beam splitting by circular and radial zones is offered. Expressions for initial co-ordinates of beams are gained and power characteristics of each beam depending on these co-ordinates are defined

**Lotots'ka O. I.** Modern finish methods of performance characteristics enhancement of the parts of polygraph machinery by surface plastic deformation and chroming..... 44  
 The existent finish methods of processing by viewing the literary sources are analyzed. Process of finishing and reinforcing processing with further chrome spraying is developed

**Kyrychok T. Yu.** Technologies of causing of images on the surface of optical disks..... 213  
 The technologies of printing on surface of CD/DVD were examined. The detailed classi-

fication of the methods of printing  
on surface of CD/DVD was  
worked out

**Machines and automatically complexes**

**Shebunin V. V.** Influence laws of the periodic motion on kinematical features of the mechanism valve rotary excretory device feeders by notebooks..... 51  
The stated methods of the analytical determination kinematical features of the mechanism valve rotary excretory device feeders with seizure of the rootlet of the notebook on shank of cylinder with account of the laws of the periodic motion

**Novik M. A., Kucheruk Yu. M.** Analysis of size of motion of initial rod of pneumatic multiposition drive with digital management..... 56  
Structure of pneumatic digital drive with digital drive has been considered. System of differential equalizations which describe dynamics of pneumatic digital drive has been resulted. Analytical dependences which allow determining the sizes of motions of initial rod on his leaving in the set position have been got. Analysis of dynamic descriptions in dependence from the change of values of sizes initial volumes of bit cavities, effective areas of bringing pipelines, weight attached to a rod and pressure of emphasis in rod cavities of a digital drive

**Ivanko A. I.** Cutting of book and magazine blocks disk knives which have a crank-slider drive..... 66  
In the article is considered geometric parameters of slider-crank drive and their influence on the angle of attack disk knives

**Palyukh O. O.** Analysis of the schematics of mechanisms to move tampon tampoprint machines..... 71

The analysis concepts to movement of tampons made recommendations for their use in designing mechanisms tampoprint machines

**Loveikin V. S., Chovnyuk Yu. V., Kostyna O. Yu., Yavors'ka A. V.** The account of effects of wave reflexion from obstacle at construction of the theory optimum damper of labour bodies of machineries..... 79

The comprehensive dynamic analysis of effects of wave formation and their reflexion from obstacle is carried out at construction of the theory optimum damper of labour bodies of machineries of different function

**Lozovyi P. I.** Simulator of static characteristics of ink transfer the raster image of ink printing system by firm Wifag..... 87

The problem of definition of the static characteristic ink transfer the linear raster image ink printing firm Wifag systems is considered

**Printing materials**

**Zhurylo T. A., Stepanets' V. V.** Quality evaluation of the decorating synthetic sausage skins with two-component flexographic ink..... 95

Article is devoted to printing on the synthetic sausage skins. It examines the issues of choice of materials and inks, their requirements, and also the methods of quality control

**Morozov S. I., Morozov A. S.** Tendencies of evolution re-partition of the metallic sailing..... 103

A analysis existening old and much progressive technologies utilizing of metallic sailing has been done

**Stepanets' A. I., Khokhlova R. A.** The research of pH index and concentration of ester stiromal resin on reological properties of the water-thinned printing inks for flexoprint..... 115

Research of influence of pH index and concentrations of ester stiromal resin on reological properties of the water-thinned drinting inks for flexoprinting and developed the recommendations their use

<b>Velychko O. M., Zorenko O. V., Oliynyk V. G., Savchenko K. I.</b> Degree of emulsification and fixing of hybrid inks.....	120
Conformities to the law of transference of hybrid inks and fixing of the prints got in laboratory terms on the device of LPU-1, analysed in the context of offset contact. Dependence of time of fixing of prints is set on the amount of UV-component in the composition of inks	

### Management of the production

<b>Grygorova Z. V., Mudrievs'ka Yu. O.</b> The competitive environment: elements and impact on enterprises' activities.....	126
In the article represents some basic elements and factors that influence the competitive interaction between enterprises, also the needs of analyses of the competitive environment	
<b>Lespukh O. V., Perederienko N. I.</b> Financial strategy in system management of enterprises.....	131
Essence of financial strategy, a place and a role of financial strategy in system management of enterprises are considered, have offered methodical approaches of formation of financial strategy of enterprises, the list of basic factors is marked, which influence on it	
<b>Kvasko A. V.</b> The methodic of estimation of level of organization of polygraph production.....	137
The problems of methodic of analysis of organization of production are explored, the method of definition the indexes of estimation of level of organization of production is spe-	

cified and also possibility and advisability its using to the polygraph enterprises

**Kotlyarov I. D.** Use of tools of electronic business in graphic art branch: experience of theoretical judgement..... 145

The present article contains amendments to the definitions of such notions as e-company, traditional company, virtual company and network company. A classification of modern business models based on two criteria is proposed. A classification of companies (based on the criterion of combination of traditional and electronic business tools) is outlined

**Palamarchuk S. Yu.** Tendencies of development of a motivational control system of the personnel..... 152

In the article scientific approaches of motivational mechanism are analysed in control system by a personnel and the actual problems of motivation and stimulation of labour are certain in the conditions of modern enterprise

**Khimicheva G. I., Demydenko O. O., Zenkin A. S.** Improvement of the innovative activity of Institute of higher by introduction of system of management of quality..... 158

The modern going is analysed near passing of institute of higher to the innovative rails and it is shown that the system of management of quality is the structural constituent of innovative activity of Institute of higher, which allows to promote the level of quality and competitiveness of future specialist at the market of labour

**Datsyuk I. V.** Intrinsic characteristic of the crisis enterprises..... 165

There were cited different points of views about the term «crisis of enterprise» in the article. Scientific researchers that concern obser-

vable problem were analyzed and approaches that define mentioned economic category were emphasized. According to the other researchers considerations, author gave his own definition of the term «crisis»

**Bibliology**

**Pobidash I. L., Borysovs'ka G.** Magazines of industry of publishing business and editing..... 171  
 The periodic press round-up of industry of publishing business and editing is done in the article, the modern state of different types of professional editions is analysed. The prospects of perfection of present magazines of industry and creation of new publishing projects are exposed

**Mikul'onok I. O.** Preparation of educational editions in NTUU «Kyiv polytechnical institute..... 179  
 The enhanced attention which is shown to quality of the educational literature requires the stage-by-stage control over preparation of studies. The basic methods which are used in NTUU «KPI» for quality assurance of the educational and methodical literature, and also some results of work of advisory council under educational editions are resulted in the article

**Design**

**Tiutcheva L. D., Likhachev S. O., Burtnoi M. A.**  
 The method of create element information design..... 184  
 We study the structural integration, which consists in choosing different types of stylization and technique imitative reality, whether it provides a structural, not a plastic form more convincing in terms of representation

**Ivanov-Akhmetov V. M.** Short history of the graphic fine arts in the technique of an etching..... 190

This article is devoted to etching — a special kind of printed graphics, which has its own aesthetics. It reflects a summary of the origins and development of etchings, as fine art, which is important nowadays for the development of modern authoring graphics, being displaced by computer design

**Science news**

<b>Zorenko Ya.</b> The first decade it is finished adequately!.....	202
<b>Odaynyk O. V.</b> Painting.....	205

**Professional preparation**

<b>Velychko O. M., Mamonov Yu. P.</b> Confident gait in the future.....	208
The operational experience of chair reprography in preparation of experts from the computerised technologies and systems, electronic multimedia editions and materials of direction «Printing-polygraphic business» is presented	