

ЗМІСТ

	Стор.
Киричок П. Шановні колеги!.....	3
Технологічні процеси	
Киричок Т. Ю. Методологія комплексного оцінювання рівня якості продукції.....	4
Разработанная схема формирования комплексного показателя качества продукции, которая базируется на алгоритме определения функции полезности альтернатив, позволяет оценить уровень качества любой продукции. Важной составляющей алгоритма определения функции полезности альтернатив является нормирование частных критериев, позволяющее избежать возможной ситуации, когда недостаточное значение частичной функции полезности относительно одного критерия может быть компенсировано увеличением значений частичной функции полезности по другому критерию. Разработанные нормирования сведением к эталону и сведением к интервалу $[0, 1]$ имеют ограничения и ситуации их применения, учтенные в алгоритме. Сформированы функции полезности альтернатив на основе аддитивной, мультипликативной, аддитивно-мультипликативной, энтропийной свертки показателей, а также применение метрик Чебышева, Евклида, Минковского и метода отклонения от образца с учетом разделения частных критериев на стимуляторы и дестимуляторы, а также предложенных способов нормирования	
Несхозиєвський А. В. Технологічне забезпечення експлуатаційних властивостей поліграфічного обладнання на основі системи контролю.....	18
В статье рассматривается комплекс технологического обеспечения эксплуатационных свойств полиграфического оборудования на основе системы контроля производства, в результате внедрения которого повышается качество полиграфической продукции и обеспечиваются необходимые показатели надежности техники	
Іванко А. І., Чепурна К. О., Махинич К. О. Вплив технологічних процесів різання аркушевих матеріалів на якісні характеристики продукції.....	28

В статье проведен анализ технологических процессов резки листовых материалов и их влияние на качественные показатели полиграфической продукции

- Токарь О. В., Зильберглейт М. А.** Построение ассоциативных правил на основе связи геометрических параметров шрифтов и объективной удобочитаемости..... 40

У статті сформульовані асоціативні правила, що зв'язують геометричні параметри шрифтів, що мають високий ступінь легкості читання, визначену за методом виміру часу читання. Виявлено геометричні параметри, що впливають на хорошу читабельність шрифту

- Морозов А. С., Івасенко М. В., Шаховая О. В.** Обработка металлованных коллоидных систем..... 47

Рассмотрены аспекты движения металлических частиц в вязких средах (полиграфические краски), а также предложена физическая модель поведения таких частиц при активированной обработке

- Прийменко О. А., Хмільрчук О. І.** Комплексний показник якості паковань та рекламної продукції, що виготовлені вакуумним формуванням..... 54

В работе исследованы комплексный показатель качества упаковки и рекламной продукции, которые изготовлены вакуумным формованием, исследована значимость влияния факторов на качество изготовления данного вида продукции методом экспертных оценок и разработана диаграмма Исикавы

Машини і автоматизовані комплекси

- Гавриш А. П., Киричок П. О., Роїк Т. А., Віцюк Ю. Ю., Шевчук А. В.** Формування залишкових напружень поверхневих шарів тертя композитних підшипників поліграфічних машин при тонкому абразивному шліфуванні..... 64

В статье приведены результаты теоретических исследований формирования остаточных напряжений в поверхностных слоях рабочих поверхностей трения композитных подшипников скольжения для печатных машин, изготовленных из новых износостойких композитных материалов и обработанных методами сверхтонкого абразивного шлифования

- Шостачук Ю. О., Шостачук О. П.** Дослідження фарбових апаратів офсетних друкарських машин розгалуженого типу..... 76

В статье рассматривается методика и результаты исследования разветвленных красочных аппаратов листовых офсетных печатных машин

- Панов С. Л., Надточій Р. В.** Побудова математичної моделі механізму приводу ножа паперорізальної машини БР-125..... 88

Разработан метод построения математической модели шарнирно-рычажного механизма 3-го класса с применением ПО «Maple». Рассмотрена методика дискретного расчета кинематических характеристик звеньев в течении рабочего цикла. Проведен кинематический расчет на примере механизма привода ОРМ БР-125. Создана база для проведения силового анализа

Поліграфічні матеріали

- Дорош А. К., Шевчук А. В., Гуцол О. О.** Реологічні властивості червоних (magenta) уніфікованих офсетних фарб HEASET серії IRGASTAR GF виробництва компанії CIBA..... 92

Проведено исследование реологических свойств базовых (пурпурных) красок многоцелевого использования производства Heaset серии Irgastar GF компании Ciba в интервале температур их технологической стойкости и применения (20-60 С), сдвиговых напряжений (0-25000 Па), градиентов скорости (0-1000 с-1) с помощью автоматического высокопрецизионного реовискозиметра типа RotoVisco1. Получены полные реологические кривые течения и вязкости исследованной краски, построены пространственные зависимости вязкости от температуры и сдвигового усилия, определены характерные точки перегиба на этих зависимостях, определяющие начало перехода исследованных систем при разных температурах в область разрушения их первоначальной пространственной структуры и в область гомогенного состояния. Полученные результаты обработаны разработанными авторами методами

- Морфлюк В. Ф., Чуркін В. В.** Об'єктивне визначення електропровідності зволожувального розчину... 106

Разработана структура системы для объективного измерения и определения электропроводности увлажняющих растворов с применением программно-аппаратных средств с проблемной ориентацией

Видавнича справа та редагування

- Левчук О. М.** Редакторські посади в умовах інформаційної спеціалізації..... 112
- В статье обозначены актуальные тренды развития профессиональных специализаций издательского дела и редактирования в условиях сетевой коммуникации. Обобщены проблемы депрофессионализации издательской отрасли и показаны новообразующиеся компетенции, которые требуются от редакторов как универсальных специалистов на рынке информационно-организационных услуг, который массированно развивается в условиях неочевидности. Явственно демонстрируется общность таких всемирных ныне требований к сотрудникам информационной отрасли, как способность самостоятельно разрешать проблемы, умение общаться, актуальная компетентность в области новых информационных технологий и педагогические знания, которые вполне соответствуют принятому теперь в Украине профилю подготовки специалиста по издательскому делу и редактированию

Дизайн

- Іванов-Ахметов В. М., Секірін Є. П.** Короткочасний рисунок як метод розвитку творчих здібностей художників..... 122
- Статья раскрывает основные особенности работы студента над кратковременным рисунком, указывает на трудности, возникающие у учащихся, рассказывает о фундаментальных принципах и техники, используемые при работе. наброски выполняются художниками не только в целях профессиональной тренировки или сбора натурального материала, их роль не ограничивается вспомогательными функциями

Наукові новини

- Левчук О.** Видавництво-XXI: начерки для прийдешнього.. 136
- Кобильник К. О.** Вплив розвитку інформаційних технологій на життєвий цикл електронного ресурсу..... 141
- В работе рассмотрено влияние развития информационных технологий на этапы жизненного цикла электронных ресурсов. Определены этапы жизненного цикла электронного ресурса и признаки, когда инновации отрас-

ли информационных технологий начинают негативно влиять на функционирование ресурса. С целью улучшения эксплуатационных характеристик и эффективности электронного ресурса разработан редизайн сайта. В работе были применены адаптивный программный модуль, позволивший указать таблицу стилей для экранов разной ширины и создать кросс-браузерный адаптивный дизайн

TABLE OF CONTENTS

Kyrychok P. Dear colleagues!.....	3
Technological processes	
Kyrychok T. Yu. Strategy of integrated quality assurance	4
<p>The quality assurance system based on algorithm of the determination of alternatives' preferences using of utility function has been worked out. The important part of algorithm is normalization of criteria for avoiding the possible situation when low utility function of one criterion can be compensated by high utility function of other criterion. The normalization methods of reduction to standard and reduction to interval [0, 1] were developed taking into account limitations of their application. It was formed alternatives utility functions based on additive, multiplicative, additive-multiplicative and entropy convolutions of factors as well as metrics of Chebyshev, Euclid, Minkowski and the method of deviation from the sample with taking into account of separation of factors for stimulators and destimulators as well as normalization method</p>	
Neskhoziievskiy A. V. Technological support of operational properties of printing equipment based control system.....	18
<p>A complex of technological support of working characteristics in printing equipment is offered. It is based on the production control system, and helps to increase quality of printing products and needed parameters of machine's reliability</p>	
Ivanko A. I., Chepurna K. O., Makhynych K. O. Influence of technological processes of cutting sheet materials on high-quality descriptions of products.....	28
<p>In the article the analysis of technological processes of cutting sheet materials and their influence on the high-quality indexes of printing products</p>	
Tokar' O. V., Zil'berglejt M. A. Construction of association rules based on the relationships of geometric parameters and objective readability of fonts.....	40
<p>The paper formulates the association rules, linking the geometrical parameters of fonts with a high degree of readability, a method of measuring time reading. Identified geometric param-</p>	

eters influencing the good readability of the font

- Morozov A. S., Ivashenko M. V., Shakhovaia O. V.** Processing of the metalized colloidal solutions..... 47
 Aspects of motion metallic particles into viscous mediums (printing paints) and was proposed physical model of the treatment such particles at the activated processing are considered
- Pryimenko O. A., Khmiliarchuk O. I.** The complex quality coefficient of packaging and promotional production which where produced by vacuum forming..... 54
 In the article the complex quality coefficient of packaging and promotional products which were produced by vacuum forming was investigated, and also the significance of the influence of factors on the quality of the production of these products was investigated by method of expert assessments and developed Ishikawa diagram

Machines and automatically complexes

- Havrysh A. P., Kyrychok P. O., Roik T. A., Vitsiuk Iu. Iu., Shevchuk A. V.** Formation of residual stresses of the surface layers of composite friction bearings printing machines for small abrasive grinding..... 64
 In an article the theoretical researches of residual stresses formation in the surface layers of work friction surfaces of composite slider bearings for printing machines which were manufactured from new wear-resistant composite materials and finished by superfine abrasive grinding methods have been presented
- Shostachuk Iu. O., Shostachuk O. P.** Researching offset ink presses with branched type printing module.... 76
 The article is devoted a design procedure of the branched out colourful devices of sheet offset printing machines
- Panov S. L., Nadtochii R. V.** Constructing a mathematical model of drive mechanism of one-knife papercutter BR-125..... 88
 Developed the method of constructing a mathematical model of 3rd class articulated lever mechanism using software «Maple». Considered the method of calculating the kinematic characteristics of discrete units during the working cycle. Performed a kinematic calculation on the example of the drive mechanism of papercutter BR-125. Created a framework for power analysis

Printing materials

- Dorosh A. K., Shevchuk A. V., Hutsol O. O.** The reological properties of base offset (Magenta) inks Heaset serial Irgastar GF of the company Ciba..... 92
The research of base (Magenta) inks Heaset serial Irgastar GF of the company Ciba reological properties is carried out in the temperature intervals of their technological firmness and application (20-60 C), with the wide interval of tangential stresses (0-25000 Pa) and gradients of speed (0-1000 s⁻¹) by the automatic laboratory rotational rheometer type of RotoVisco1. The complete reological curves of investigational ink flow and viscosity are got, spatial dependences of viscosity that is conditional upon temperature and tangential stress are built, characteristic inflectionpoints on these dependences, determining beginning of transition of the investigational systems at different temperatures in the domain of destruction of their primary spatial structure and in the domain of the homogeneous state, are found. The got results are treated and analysed by analytical methods, that authors developed
- Morfliuk V. F., Churkin V. V.** The objective determination of electrical conductivity of moistening solution..... 106
The article is devoted to the construction of the system for automation of processes of the objective measuring and statistical determination of electrical conductivity of moistening solution with the use of software and hardware with the problem orientation

Publishing and editing

- Levchuk O. M.** Editorial office of specialization in information..... 112
The article stated current trends of publishing and editing professional specializations in network communication. It generalized problem of the lack of professionalism in publishing industry and showed newly formed competences that are required from editors as versatile specialists on information and logistics services market, which develops impetuously in non-obviousness. This article manifested global requirements for information workers, such as the ability to solve problems, ability to communicate, the actual competence of the new infor-

mation technologies and pedagogical knowledge. Such competences fully describe a modern profile of specialist publishing and editing in Ukraine

Design

Ivanov-Akhmetov V. M., Sekirin Ie. P. Short-term picture as a method of creative abilities of artists.....	122
Article reveals the main features of the student's work over the sketches indicates the difficulties that may arise out of students, talks about the fundamental principles and techniques used during work. Sketches performed by artists not only to professional training or duty outdoor material, their role is not limited to auxiliary functions	

Scientific news

Levchuk O. Publishing-XXI: an outline for future.....	136
Kobylnik K. O. The impact of information technology on the life cycle of electronic resource.....	141
The impact of information technology on the life cycle stages of electronic resources was established. Stages of the life cycle of electronic resources were identified. The innovative of information technology affect to the functioning of the resource. Solutions of information technology development will have adversely affect if the site does not meet them. The reprography department site of Publishing and Printing Institute NTUU «KPI» were analyzed by on these grounds. The new specification for web site was developed. According to the new specification was developed the design for electronic resources. In order to improve the performance and efficiency of electronic resources made website redesign. The new site reflects the degree of information technology development. CSS3 Media Queries used in this work to made a redesign for specific media screen type. CSS3 can add expressions to media type to check for certain conditions and apply different style sheets. The new site have one style sheet for large displays and a different style sheet specifically for mobile devices. It is quite powerful because it allows you to tailor to different resolutions and devices without changing the content	