

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний університет радіоелектроніки (Україна)
ДНУ «Книжкова палата України ім. Івана Федорова» (Україна)
Громадська спілка «Українська асоціація видавців і книгорозповсюджувачів» (Україна)
Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут
ім. Ігоря Сікорського» (Україна)
Українська академія друкарства (Україна)
Представництво «Польська академія наук» в Києві (Польща)
Варшавська політехніка (Польща)
Університет штату Гуанахуато (Мексика)
Ташкентський інститут текстильної та легкої промисловості (Узбекистан)
Білоруський державний технологічний університет (Білорусь)



PRINT
MULTIMEDIA &
WEB

МАТЕРІАЛИ МОЛОДІЖНОЇ ШКОЛИ-СЕМІНАРУ

**IV Міжнародної науково-технічної конференції
«Поліграфічні, мультимедійні та web-технології»
(PMW-2019)**

Том 2

Харків 2019

УДК 004.9

Редакційна колегія:

В. П. Ткаченко, І. Б. Чеботарьова, О. В. Вовк, Т. А. Колесникова

Поліграфічні, мультимедійні та web-технології: матеріали Молодіжної школи-семінару IV Міжнар. наук.-техн. конф. (14-17 травня 2019, м. Харків) / редкол.: В. П. Ткаченко, І. Б. Чеботарьова, О. В. Вовк та ін. Харків: «Друкарня Мадрид», 2019. Т2. 192 с.

До збірки включені матеріали доповідей Молодіжної школи-семінару, які присвячені технічним і технологічним інноваціям у виробництві друкованої продукції та в пакувальному виробництві, інформаційним, мультимедійним та web-технологій, розробці інтелектуальних систем, обробці графіки і управління кольором. Розглянуто також питання маркетингу і реклами в поліграфії.

Тези конференції можуть представляти інтерес для викладачів, фахівців видавничо-поліграфічної та рекламної галузі, розробників мультимедійних інформаційних продуктів, аспірантів і студентів.

УДК: 004.9

ЗМІСТ

ИССЛЕДОВАНИЕ КРАФТ-БУМАГИ КАК ВОСТРЕБОВАННОГО МАТЕРИАЛА ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЙ УПАКОВКИ <i>Светличная В.Г., Бокарева Ю.С.</i>	7
FEATURES OF INFOGRAPHICS FOR VIDEO ADVERTISING <i>Didenko M., Chebotareva I.</i>	10
ВИКОРИСТАННЯ ПАРАМЕТРИЧНИХ ЗАСОБІВ ПРИ МОДЕЛЮВАННІ СТРУЙНОГО МЛИНА В СИСТЕМІ АВТОМАТИЗОВАНОГО ПРОЕКТУВАННЯ T-FLEX CAD <i>Касай С.О., Герасименко В.В., Балера М.Д.</i>	14
О ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНТЕРАКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ В САЙТАХ <i>Лагутенко В.А., Егорова И.Н.</i>	17
ОСНОВЫ КОМПОЗИЦИИ В СОВРЕМЕННОМ WEB-ДИЗАЙНЕ <i>Слепнёва Е.О., Бокарева Ю.С.</i>	19
ХУДОЖЕСТВЕННЫЕ ГАЛЕРЕИ VS АРТ-ЧЕЛЛЕНДЖ В ИНТЕРНЕТЕ <i>Замараева А.В., Бокарева Ю.С.</i>	22
АНАЛИЗ МЕТОДОВ ПРОДВИЖЕНИЯ АККАУНТА В СОЦИАЛЬНОЙ СЕТИ INSTAGRAM <i>Кривенцова Н.А., Колесникова Т.А.</i>	25
ПРОБЛЕМЫ РЕКЛАМЫ В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ <i>Морозова Д.Ю., Вовк А.В.</i>	28
УСКОРЕНИЕ РАБОТЫ В AUTOCAD <i>Нескромный Р., Трунова Т.О., Табакова И.С.</i>	30
ОБ ОДНОМ СПОСОБЕ РАСЧЕТА КОЛИЧЕСТВА КРАСКИ НА ТИРАЖ <i>Одегова Е.А., Григорьев А.В., Григорьева О.В., Вовк А.В.</i>	33
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРИЛОЖЕНИЙ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ЭФФЕКТА ДВИЖЕНИЯ <i>Орленко К.А., Колесникова Т.А.</i>	36
MARKET ANALYSIS OF REPRO HOUSES' WEBSITES <i>Rusakov K., Chebotareva I.</i>	40
СОВРЕМЕННЫЕ ЦВЕТОВЫЕ ТРЕНДЫ В СВАДЕБНОМ ДЕКОРЕ <i>Стреляная Е.Ю., Колесникова Т.А.</i>	45
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЛИЧНЫХ ЕЖЕДНЕВНИКОВ <i>Свиридова Ю.В., Чеботарева И.Б., Колесникова Т.А.</i>	48
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ПЕЧАТИ НА ЭКСКЛЮЗИВНЫХ МАТЕРИАЛАХ <i>Шилова М.К., Бокарева Ю.С.</i>	52

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ВИЗУАЛЬНОГО КОНСПЕКТИРОВАНИЯ ДЛЯ ДИЗАЙНА ПЕЧАТНЫХ ИЗДАНИЙ <i>Корниец Н.В., Бокарева Ю.С.</i>	57
СОЗДАНИЕ ФИРМЕННОГО ПЕРСОНАЖА ДЛЯ СЕКЦИИ ВОСТОЧНЫХ БОЕВЫХ ИСКУССТВ – КУНГ-ФУ <i>Каспарова М.Д., Чеботарева И.Б.</i>	62
РАЗРАБОТКА ЭЛЕМЕНТОВ ФИРМЕННОГО СТИЛЯ ДЛЯ КОМАНДЫ ХНУРЭ ПО ВОЛЕЙБОЛУ <i>Шарун Д.А., Чеботарева И.Б.</i>	65
ИНКЛЮЗИВНЫЕ ИЗДАНИЯ: ПРОБЛЕМЫ И УСПЕХИ НА РЫНКЕ УКРАИНЫ <i>Греценко А.В., Чеботарева И.Б.</i>	68
ДИЗАЙН ЕТИКЕТКИ ЯК ЧАСТИНА СТРАТЕГІЇ ПРОСУВАННЯ ТОВАРУ <i>Поленок Д.В., Бокарева Ю.С.</i>	71
НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫЕ ЖУРНАЛЫ – ЭТО ИНТЕРЕСНО И МОДНО <i>Бондаренко Т.Е., Король А.Л.</i>	73
АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ ХАРЬКОВСКИХ ЛОГОТИПОВ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ВЫБОРА ЦВЕТОВЫХ ГАММ <i>Доценко Д.В., Бокарева Ю.С.</i>	75
РОЗРОБКА СКРИПТІВ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦІЇ ПРОЦЕСУ СТВОРЕННЯ ТА ІМПОРТУ АНІМАЦІЇ В СЕРЕДОВИЩІ ADOBE ANIMATE <i>Ткаченко Н.О., Бізюк А.В.</i>	78
ЦИФРОВАЯ УПАКОВКА: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ <i>Зарицкий Д.К., Чеботарева И.Б.</i>	80
КАК НЕ ОБМАНУТЬ ОЖИДАНИЯ ЗАКАЗЧИКА ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ ФОТОКНИГИ <i>Гузенко Ю.А., Чеботарев Р.И.</i>	84
ШРИФТОВИЙ ПЛАКАТ ЯК ТВІР ГРАФІЧНОГО МИСТЕЦТВА <i>Нальковська А.А., Ганоцька О.В.</i>	87
PLATFORMS FOR CREATING AN ONLINE PORTFOLIO, PROJECT PLACEMENT ASPECTS <i>Gavriush E., Belcheva A.</i>	90
VIDEO COURSES AS THE TYPE OF CONTENT: THE TECHNOLOGY OF CREATING VIDEO TUTORIALS <i>Trofymentko V., Belcheva A.</i>	93
ПРІОРИТЕТНІ АСПЕКТИ ПРИ ПРОЕКТУВАННІ УПАКОВКИ <i>Бежан Г.С., Ганоцька О.В.</i>	97
К ВОПРОСУ ОБ ОПТИМИЗАЦИИ ВРЕМЕНИ CG РИСОВАНИЯ <i>Ковалева Д.Ф., Егорова И.Н.</i>	101
ПРОПОРЦІЇ ЗОЛОТОГО ПЕРЕТИНУ В ДИЗАЙНІ МОБІЛЬНИХ ІНТЕРФЕЙСІВ <i>Доценко Д.В., Челомбітько В.Ф.</i>	104

МОДУЛЬНА СІТКА У СТВОРЕННІ ЛОГОТИПІВ <i>П'ятницька Є.С., Табакова І.С.</i>	107
ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ВЕБ-ДИЗАЙНУ У 2019 РОЦІ <i>Шарун Д.А., Челомбітько В.Ф.</i>	109
ОГЛЯД СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ 3D МОДЕЛЮВАННЯ <i>Гаманець А.О., Челомбітько В.Ф.</i>	112
ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПРИЯТИЯ ЦВЕТА НА ПРИМЕРЕ РЕКЛАМЫ В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ <i>Григоренко Я.А., Чеботарева И.Б.</i>	114
ОСОБЕННОСТИ ВОСПРИЯТИЯ ЦВЕТА В РАЗЛИЧНЫХ КУЛЬТУРАХ <i>Стадник П.А., Чеботарева И.Б.</i>	119
ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОГО ИНТЕРФЕЙСА МОБИЛЬНОЙ ИГРЫ <i>Атаи Р.К., Дейнеко Ж.В.</i>	125
НЮАНСЫ ВЕРСТКИ САЙТОВ ДЛЯ МОБИЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ <i>Майборода Д.Е., Егорова И.Н.</i>	131
ДРУКАРСЬКІ СПЕЦЕФЕКТИ В СУЧАСНІЙ ПОЛІГРАФІЇ <i>Шелюг В.В., Яценко Л.О.</i>	133
PUBLICATION ISSUES OF INTERNET COMMERCIALS <i>Kalinovsky K., Chebotareva I.</i>	135
РАЗРАБОТКА МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ «WEB-ТЕХНОЛОГИИ» <i>Кочура Л.А., Егорова И.Н.</i>	138
СТИЛИ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОГО ИСКУССТВА В СОВРЕМЕННОМ ВЕБ-ДИЗАЙНЕ <i>Комина М.М., Егорова И.Н.</i>	140
ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ПРОДАЖ НА РЫНКЕ НАСТОЛЬНЫХ ИГР <i>Настенко И.А., Зеленый А.П.</i>	145
ADOBE ACROBAT CAPABILITIES FOR THE PREPARATION OF ELECTRONIC PUBLICATIONS <i>Didenko M., Chebotareva I.</i>	151
WEB PROMOTION OF REPRO HOUSES – THE KEY TO SUCCESS IN THE MARKET OF PREPRESS SERVICES <i>Rusakov K., Chebotareva I.</i>	155
МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ЦІЛЬОВОЇ АУДИТОРИИ <i>Єлецький С.О., Бізюк А.В.</i>	159
ИССЛЕДОВАНИЕ МЕТОДА СУБЛИМАЦИОННОЙ ПЕЧАТИ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ДЕКОРАТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ФОТОЗОНЫ <i>Гавриш Е.В., Чеботарева И.Б.</i>	163

МОДЕРНІЗАЦІЯ АЛГОРИТМУ РОЗПІЗНАВАННЯ СТАТІ ЛЮДИНИ З ВИКОРИСТАННЯМ КЛЮЧОВИХ ОБЛАСТЕЙ <i>Гончаренко О.О., Іменинник В.О., Супрун О.О.</i>	166
ТИПОГРАФІКА В UI/UX ДИЗАЙНІ <i>Карпушенко А.М., Бізюк А.В.</i>	169
MATHEMATICAL METHODS FOR IMAGE PROCESSING <i>Trunova T.O., Vovk A.V.</i>	173
СИНХРОНИЗАЦІЯ СИСТЕМИ 1С:ПРЕДПРИЯТІЕ С ІНТЕРНЕТ-МАГАЗИНОМ <i>Кондратьев А.В., Вовк А.В.</i>	176
АНАЛІЗ ПУТЕВОДИТЕЛЕЙ, КАК ВОСТРЕБОВАННОЙ ПОЛИГРАФИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ <i>Пархоменко В.М., Чеботарева И.Б.</i>	180
О СОЗДАНИИ САЙТА-ПОРТФОЛИО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ИДАТЕЛЬСКО-ПОЛИГРАФИЧЕСКОЕ ДЕЛО» <i>Трофименко В.Ю., Егорова И.Н.</i>	183
АНАЛІЗ АБСТРАКТНОГО ЕКСПРЕССИОНИЗМА И ЕГО ТЕХНИКИ КАК ОСНОВЫ ДЛЯ СОВРЕМЕННЫХ ПРИНТОВ <i>Бовтенко С.В. Бокарева Ю.С.</i>	185
BIOMIMICRY AS A FUNDAMENTAL APPROACH TO DESIGN SOLUTIONS <i>Olenina E., Chebotareva I.</i>	188

УДК 7.05

ИССЛЕДОВАНИЕ КРАФТ-БУМАГИ КАК ВОСТРЕБОВАННОГО МАТЕРИАЛА ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЙ УПАКОВКИ

Светличная В.Г., студент, кафедра МСТ, ХНУРЭ

Бокарева Ю.С., старший преподаватель, кафедра МСТ, ХНУРЭ

Аннотация. В данной работе рассмотрено: изготовление данного вида бумаги (кратко), некоторые преимущества крафтовой бумаги перед другими видами, области применения крафтовой бумаги как упаковочного материала и подробное описание как используется крафтовая бумага для упаковки пищевой продукции.

Ключевые слова: КРАФТОВАЯ БУМАГА, ДИЗАЙН, ГРАФИЧЕСКИЙ ДИЗАЙН, ПОТРЕБИТЕЛЬСКАЯ УПАКОВКА, ВИД УПАКОВОЧНОГО МАТЕРИАЛА.

Обычно при упоминании словосочетания «крафт-бумага», у всех возникает ассоциация с невзрачным, коричневым, оберточным материалом. Но достаточно нескольких действий произведенных дизайнером и данный вид бумаги превращается в незаменимый полиграфический продукт.

Целью данной работы является анализ крафт-бумаги, не только с точки зрения экологически чистого полиграфического продукта, но и уникального упаковочного материала.

При производстве крафт-бумаги, как и других видов бумаги, задействуются определенные химические процессы, превращающие древесину в целлюлозу. В данном случае речь идет о сульфатной варке, которая также называется крафтовым процессом – откуда и название бумаги.

Отличительная особенность как полученной целлюлозы, так и конечного результата – бумаги – повышенная прочность. Также важно, что практически все применяемые в производстве крафт-бумаги «химикаты» восстанавливаются и повторно используются, а побочные продукты, в основном, это скипидар и талловое масло, применяются в других видах промышленности.

Кроме того, крафтовый процесс позволяет использовать практически любую древесину, включая смолистые сосны и бамбук, которые не применяются в традиционном бумажном производстве.

У крафт-бумаги имеется ряд преимуществ перед обычной бумагой. Важнейшее преимущество крафтовой бумаги – ее экологичность. Сегодня забота об окружающей среде – популярный тренд, и все больше заказчиков обращают на это внимание. При выборе той или иной продукции, покупатели хотят быть уверенными, что она не наносит вред экологии, и это касается не только самого изделия, но и его упаковки.

Как уже упоминалось, производство крафт-бумаги само по себе очень экологично. Кроме того, такая бумага является биоразлагаемой, если попадает в почву; также ее можно повторно перерабатывать. Крафтовая бумага используется для различных видов печати, поскольку отлично впитывает краску. При этом она

нечасто используется для изготовления печатной продукции, поэтому такие изделия обязательно будут выделяться. Кроме того, производители предлагают широкий ассортимент плотностей и оттенков крафт-бумаги, в следствии чего пространство для дизайна почти безгранично. Круг применения крафтовой бумаги достаточно обширный и в данном случае будет рассматриваться исключительно упаковка.

Ежедневно человечество нуждается в упаковке любого товара как дома, так и на работе. Еще совсем недавно самым используемым для этих целей был полиэтилен, но все больше его вытесняет именно крафт-бумага. В переводе с немецкого «крафт» означает надежность, что подтверждает высокая устойчивость бумаги к механическим повреждениям.

Сфера использования крафт-бумаги достаточно широкая.

1. В почтовых отделениях: из крафтовой бумаги делают конверты всех стандартных размеров и в нее могут заворачиваться бандероли и посылки.

2. В промышленной сфере: упаковка и последующая транспортировка грузов в крафт-бумаге позволяет защитить товар от негативного влияния окружающей среды даже на больших расстояниях.

3. В кулинарии: крафт-упаковка для пищевых продуктов является незаменимой, так как сохраняет естественную циркуляцию воздуха, препятствуя образованию плесени.

4. В пищевой индустрии: для перевозки мяса, рыбы, сыров в охлажденном и замороженном состоянии, бумажная упаковка для пищевых продуктов обеспечивает оптимальный уровень влажности, что позволяет сохранить полезные свойства и вкусовые характеристики товара.

5. В медицине: крафтовая бумага используется для хранения стерильных инструментов. Эффект обеззараживания сохраняется до 3 недель.

6. В потребительской сфере: очень выгодно применять данный вид бумаги для изготовления различных пакетов и мешков. На них можно нанести однокрасочную или полноцветную печать с логотипом компании. Пакеты будут долгое время служить своему владельцу и напоминать о приятной покупке.

Но это далеко не полный спектр применения крафт-бумаги. Из нее производят обои, одноразовые скатерти, салфетки, подарочные упаковки.

Теперь немного подробнее о том, как используется крафт-бумага для упаковки пищевой продукции.

Наибольшее распространение крафт-бумага получила в качестве упаковочного материала для продуктов питания. Обусловлено это уникальными свойствами, которые не характерны для полиэтилена. Особенности крафтовой бумажной упаковки:

- высокая износостойчивость;
- воздухопроницаемость;
- относительная гидрофобность (не пропускает влагу);
- механическая прочность;
- противостояние растяжению.

Подобные характеристики позволяют использовать крафт-бумагу для транспортировки и хранения различных продуктов. По свойствам бумажная упаковка значительно превосходит полиэтилен, а цена является более доступной широкому кругу потребителей.

Сегодня, точки быстрого питания и еды на вынос пользуются огромным спросом среди потребителей. Современный ритм жизни не позволяет тратить много времени на приемы пищи. Поэтому люди всё чаще отдают предпочтение не ресторану, а кафе быстрого питания или заказывают еду домой, на работу. Крафт-бумага является чуть ли не ключевым элементом упаковки фаст-фуда. Ведь блюда на вынос необходимо упаковать в дешёвый, лёгкий и практичный материал, который при этом не испортит аппетит. На сегодняшний день крафт-бумага идеально справляется с этой задачей.

Бумажная упаковка для фаст-фуда представлена такими изделиями:

- коробки для пиццы и контейнеры;
- пакеты различного размера с ручками и без;
- саше, уголки, салфетки;
- одноразовые стаканчики и тарелки;
- картонные упаковки.

Крафт-бумага является абсолютно безопасной для здоровья, не токсична, не выделяет вредных веществ во время хранения и термического воздействия. Она не изменяет вкус продуктов, а также позволяет долго сохранять ароматность и сочность блюда. Удобство бумажной упаковки обеспечило её широкое применение в фаст-фуде и службах доставки еды и принесло возможность экономии средств на упаковке быстрого питания. На крафт-бумагу можно наносить логотип предприятия или рекламу для дополнительного дохода и увеличения прибыли. Фирменные цвета и изображения сделают бренд узнаваемым и популярным.

Учитывая все вышесказанное, можно сделать вывод, что в современном мире, человечество старается заботиться о себе и не забывать при этом про окружающую среду. Поэтому переход от, загрязняющего экосистему, полиэтилена к экологически чистому материалу – крафт-бумаге, идеальное решение. При этом данный материал обладает и другими немаловажными характеристиками, такими как: износостойкость, воздухопроницаемость, гидрофобность.

Литература.

1. Кривошей В.Н. Упаковка в украинских реалиях. Львов: Украинская академия печати, 2017. 288 с.
2. Примаков С.П., Барбаш В.А. Технологія паперу і картону. Київ: ЕКМО, 2002. 396 с.

UDK 004.92

FEATURES OF INFOGRAPHICS FOR VIDEO ADVERTISING

Didenko M., student, MST department, KNURE

Chebotareva I., associate professor, MST department, KNURE

Annotation. *Infographics as a special genre with its specific subject and goals have been considered. The communicative functions of infographics, the possibilities of infographics to systematize and structure information are determined.*

Keywords: *INFOGRAPHICS, VISUAL REPRESENTATION, INFORMATION, ONLINE SERVICE, DATA ORGANIZATION.*

Nowadays, everyone has to deal with the perception and processing of a vast array of information daily. This is the reason why the tendency of maximizing content visualization becomes one of the highest priorities in the process of effective communication. Information visualization is one of the tools which ensures clarity and consistency in the perception of information, as well as its quick and correct decoding. In this case, the main advantage is the ability to operate with information of high density, organically using verbal and figurative thinking. Visual communication combines graphic elements, color solutions, and speech, which is objectified with symbols. Such combination is defined by the term “infographics” which creates images that are recognized by the audience.

In recent times, the field of infographics has become popular in various areas of human communication, ranging from science and statistics to journalism and education. Lately, a clear, informative, eye-catching presentation of complex information is a requirement of modernity. There are various forms of information structuring. For instance, lectures require presentations with textual and illustrative material on slides that come with comments.

Self-learning and repetition of the studied material require a more compact and easy-to-read way – infographic, harmoniously combining all the necessary information in a clear and complete form. Infographics help to present information in the form of concise graphs, reflecting the dynamics in a particular area or characteristics of processes and phenomena. In education, in addition to lectures, infographics are used in the development of informational and promotional materials. It is commonly known that the human brain processes visual information much faster than textual, which makes the graphic design the main means of developing visual communication objects.

There are several types of infographics classification. According to the nature of data visualization, there are:

- Spatial – shows the appearance, internal structure, size, scale, location of objects, path. This may be a technical drawing, anatomical atlas or map;
- Timeline (timeline with chronology; process visualization with a sequence of actions);
- Abstract – transmits the logic of the system (hierarchy, block diagram, diagram of relations, mental map, etc.);

- Quantitative – transfers arrays of numeric data, statistics;
- Comprehensive infographics (pic. 1). May include any types of the above.



Picture 1 – Types of infographics by the nature of visualization

From the perspective of technology, such types of infographics as static (facts and numerical data), dynamic (developmental progress), and also video infographics are distinguished.

There is another infographics classification for websites and electronic media which was developed in journalism: static infographics, simple dynamic infographics, operational 3D-reconstruction, complex static scheme, complex dynamic scheme, Flash-note.

The development of multimedia technologies allows a journalist or an editor to adapt the final information product to meet the needs, expectations of the target audience. Nowadays, there is a transition from static information to multimedia, dynamic, interactive infographics, which requires the use of special software tools. Infographics creating has become a publicly accessible activity due to the emergence of special online services. They are considerably simplified graphical editors with an emphasis on iconography and creation of graphs of various types. The created infographics can be placed on social networks, on the website or saved to a computer as an image.

For creating a graphical interpretation of complex information, in order for quick viewing and easy perceiving, all elements of graphic design can be used: type design, drawings, photographs, colors, rulers, frames, etc. From a functional point of view, any infographic should answer traditional questions: What? Who? Where? When? How? What for? Why?

Thus, the following features of infographics can be noted:

- graphic objects;
- objective information load;
- colorful data feed;
- intelligible and meaningful presentation of the topic.

In advertising communication, the style of information transfer can be quite diverse: graphically represented dependencies, charts, diagrams, nomograms, hierarchies and graphs, maps, illustrative instructions, icons, etc. (pic. 2).



Picture 2 – Example of the data visualization

Creating an infographic implies its development at two levels: conceptual and implementation. At the conceptual stage, the idea of infographics is worked out in detail. The stage includes the following actions: choosing a topic, formulating the purpose of creating an infographic and determining the target audience; data and material collection; analysis and processing of the collected information; development of a graphical idea and selection of visualization tools depending on the amount of data, goals of the publication format

At the implementation stage, the following operations are performed: breakdown of the text into separate constituent parts (time, place, numerical data, comments, etc.); evaluation of the possibility of visualizing these parts or storing them in text format; choice of concrete or abstract image; evaluation of its correlation with stereotypes and prevalence among the audience; stylization of images; conversion of statistical information into graphs and charts; systematization of data in the space of prospective graphics; final graphics compositing; checking and editing (text, images, and copyright).

Infographics can organize and present a huge amount of data in an attractive form, as well as show the value of facts and objects in space and time, depict trends. Due to this capability, it has been spread in electronic and print media, educational and scientific literature. Knowledge of the theoretical foundations in the preparation of infographics will provide high-quality content for the reader's audience. The publication, which uses the

possibilities of infographics correctly, can expand the audience, increase income and competitiveness in the market.

The approaches which are described in this work will be presented in the practical part by means of developed videos using dynamic infographics.

References.

1. Infographics as an advertisement: how to work with it. URL: <https://adindex.ru/publication/opinion/internet/2015/03/30/122154>.
2. Trushko E.G., Shpakovsky Yu.F. Infographics as a modern method of information presentation // Proceedings of BSTU. The Republic of Belarus. 2017. P. 111-117.

УДК 004.921

ВИКОРИСТАННЯ ПАРАМЕТРИЧНИХ ЗАСОБІВ ПРИ МОДЕЛЮВАННІ СТРУЙНОГО МЛИНА В СИСТЕМІ АВТОМАТИЗОВАНОГО ПРОЕКТУВАННЯ T-FLEX CAD

Касай С.О., магістр, кафедра механізації будівельних процесів, ХНУБА
Балера М.Д., професор, кафедра механізації будівельних процесів, ХНУБА
Герасименко В.В., доцент, кафедра графіки, ХНУБА

Анотація. Розглянуті наукові засоби, що дозволяють автоматизувати процес проектування сруйного млина, а саме оптимізації розгінного вузла методом створення в системах автоматизованого проектування параметричних тривимірних моделей.

Ключові слова: ПАРАМЕТРИЧНІ ЗАСОБИ, СТРУМИННИЙ МЛИН, СОПЛО, СИСТЕМА АВТОМАТИЗОВАНОГО ПРОЕКТУВАННЯ.

Одна з особливостей системи автоматизованого проектування T-FLEX CAD компанії «Топ Системи» – наявність потужних параметричних можливостей.

У процесі проектування розділилися думки про доцільність і ступеня застосування параметризації.

На багатьох підприємствах активно використовуються параметричні можливості проектування при застосуванні різних систем.

Використання параметричних базових операцій є ключовим методом отримання геометричних об'єктів в процесі моделювання.

Основою для більшості базових операцій є 3D-профіль, при переміщенні якого в просторі здійснюється формоутворення. 3D-профіль може бути створений на базі побудування 2D-контура на робочій площині.

Реалізація такого формоутворення є фактично в усіх параметричних системах тривимірного моделювання.

Усі операції (виштовхування, обертання, по траєкторії і так далі) можна задавати за допомогою опції «Редактор переменных» (рис. 1). Завдяки опції «Редактор переменных» можуть управляти не лише основні геометричні параметри створюваної операції, але і будь-які інші: матеріал, колір, ім'я операції і так далі.

Для впровадження системи автоматизованого проектування в проектування струйного млина з використанням такого параметра як залежність продуктивності в «Редактор переменных» вписуємо формули для розрахунку геометричних конструктивних параметрів млина.

Визначимо діаметр розгінних труб (рис. 2):

$$d_m = \sqrt{\frac{2 \cdot \Pi_M}{\pi \cdot K_m}} \text{ (мм)}, \quad (1)$$

де Π_M – продуктивність млина, кг/ч;

K_m – оптимальна витрата матеріалу в розгінних трубках.

Имя	Выражение	Значен...	Коммен...
Группа:			
Пм	500	500	продук...
dm	$\sqrt{(2 \cdot \text{Пм}) / (\pi \cdot \text{Км})}$	49.999...	Діамет...
Км	0.127324	0.1273...	кг/ч
dc	$\sqrt{(4 / \pi) \cdot (\text{Gb} / 3600) \cdot (\text{V}_2 / \text{W}_{\text{кр}})}$	0.0138...	
Gb	$1.45 \cdot \text{Пм}$	725	
V1	0.85	0.85	теорет...
P1	0.1	0.1	тиск в ...
P2	0.8	0.8	тиск в ...
k	1.4	1.4	
V2	$\text{V}_1 \cdot ((\text{P}_1 / \text{P}_2)^{1/k})$	0.1924...	
fi	2.06	2.06	коєфіці...
Wкр	$\text{fi} \cdot (\sqrt{(\text{P}_2 \cdot 10^5) \cdot \text{V}_2})$	255.61...	

Рисунок 1 – Редактор змінних

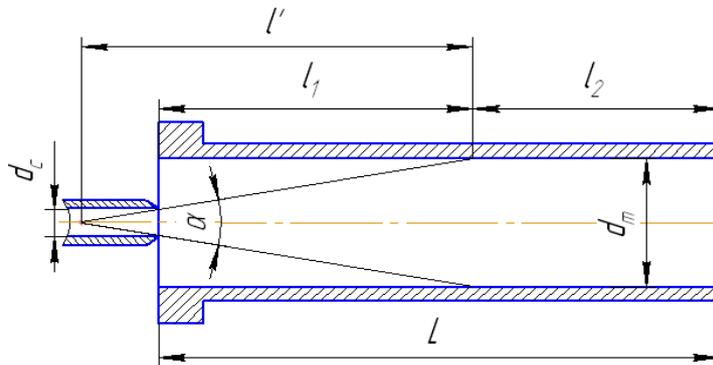


Рисунок 2 – Розрахункова схема розгінної труби

Визначимо діаметр сопла:

$$d_c = \sqrt{\frac{4}{\pi} \cdot \frac{G_B}{3600} \cdot \frac{V_2}{W_{\text{кр}}}} \quad (\text{мм}), \quad (2)$$

де G_B – питома витрата енергоносія, кг/кг;

V_2 – питомий об'єм, м³/кг;

$W_{\text{кр}}$ – критична швидкість, м/с.

$$G_B = 1,45 \cdot \text{П}_M \quad (\text{кг/кг}), \quad (3)$$

$$V_2 = V_1 \left(\frac{P_1}{P_2} \right)^{\frac{1}{k}} \quad (\text{м}^3 / \text{кг}), \quad (4)$$

де P_1, P_2 – тиск в помольній камері і до зрізу сопла, відповідно, МПа;

V_1 – теоретичний питомий об'єм, м³/кг;

k – експериментальний коефіцієнт.

$$W_{кр} = \varphi \sqrt{P_2 \cdot V_2} \in (\text{м/з}), \quad (5)$$

де φ – коефіцієнт, що враховує енергію руйнування матеріалу.

Вирази для d_c і d_m дозволяють визначити довжину розгінної трубки. Як це витікає з розгляду схеми (рис. 2), розгінна трубка може бути розділена на дві ділянки: l_1 – ділянка розширення струменя; l_2 – ділянка розгону часток.

Величина першої ділянки визначається відповідно до кута розширення струменя $\alpha = 22\dots 24$ з аналітичної формулою:

$$l_1 = \frac{d_m}{2 \cdot \operatorname{tg} \frac{\alpha}{2}} - \frac{d_c}{2 \cdot \operatorname{tg} \frac{\alpha}{2}} \quad (\text{мм}). \quad (6)$$

При незмінній дисперсності продукту і енергоносія величина l_1 залишається незмінною і складає більше 120 мм (великих значень набувають для енергоносіїв з меншою щільністю), і загальна довжина розгінної трубки може бути визначена по вираженню:

$$L = 300 + 2,36 \cdot (d_m - d_c) \quad (\text{мм}). \quad (7)$$

Ця можливість створення тривимірної моделі за допомогою ведення форми вигідно відрізняє T-FLEX CAD від інших аналогічних систем параметричного моделювання, в яких реалізована лише часткова параметризація в операціях. Зміна значення змінних призводить до зміни геометричних параметрів, з якими вони були пов'язані.

В процесі створення виробу конструктору часто доводиться вирішувати завдання оптимізації різних параметрів відповідно до заданого критерію ефективності. До таких завдань відносяться проектування виробу з мінімальною масою або певним об'ємом, складні геометричні формоутворення і багато іншого.

T-FLEX CAD дає користувачам потужний інструмент рішення подібного типу завдань у вигляді команди «Оптимізація», результатом виконання якої є набуття значень зовнішніх змінних, що якнайкраще задовольняють поставленим умовам. При підготовці даних для оптимізації користувач вибирає потрібний тип цільової функції, задає обмеження змінних і допуск, яким визначається точність рішення. Використання в команді різних чисельних методів дозволяє вибрати самий відповідний алгоритм рішення задачі.

Література.

1. Акунов В.И. Струйные мельницы. М.: Машиностроение, 1967. 263 с.
2. Балера М.Д., Гордієнко А.Т., Касай С.О. Струминні млини. Х.: ХНУБА, 2018. 18 с.
3. Богданов В.С., Булгаков С.Б., Митич-Виденевич Я.Н. Противоточная струйная мельница с дополнительным подводом энергоносителя (ДКПЭ) // Международная научно-техническая конференция «Интерстроймех -2001», Санкт-Петербург. С. 111-113.
4. T-Flex CAD. Основы. 2D проектирование и черчение. Руководство пользователя. М.: ЗАО «Топ Системы», 2018. 1286 с.
5. T-Flex CAD. Трёхмерное моделирование. Руководство пользователя. М.: ЗАО «Топ Системы», 2018. 1286 с.

УДК 004.55

О ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНТЕРАКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ В САЙТАХ

Лагутенко В.А., студент, кафедра МСТ, ХНУРЭ

Егорова И.Н., профессор, кафедра МСТ, ХНУРЭ

Аннотация. Рассмотрены основные понятия интерактивных элементов сайтов, целесообразность их использования и цели внедрения этих элементов. Проведен анализ популярных сайтов и способов использования в них интерактивных элементов.

Ключевые слова: САЙТ, ИНТЕРАКТИВНОСТЬ, ИНТЕРАКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ, КОНТЕНТ, МУЛЬТИМЕДИЙНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ.

Сайт – это современный способ передачи какой-либо информации, некий посредник между источником и пользователем [1]. Большинство современных сайтов являются интерактивными.

Интерактивность (от англ. Interaction – «взаимодействие») – понятие, раскрывающее характер и степень отношения между объектами [2, 3]. Таким образом, интерактивным называют сайт, контент которого формируется «на лету» на основе данных, полученных от посетителя сайта и обработанных сервером [4]. Такие сайты содержат элементы, которые позволяют влиять и изменять состояние сайта в зависимости от предполагаемых действий посетителя. К таким элементам могут относиться: формы обратной связи, регистрационные формы, формы для оформления заказа, интерактивные схемы, анимированные карты, виртуальные туры.

Целью внедрения интерактивных элементов на сайт является увеличение заинтересованности посетителей, и, как следствие, рост их количества. Интерактивные элементы превращают обычный сайт в среду, комфортную для быстрого решения проблем пользователей, которые являются актуальными для них в момент взаимодействия. Интерактивные элементы могут мотивировать людей на конкретные действия: заполнить форму, нажать кнопку, смотреть видео. Таким образом, посетитель превращается из наблюдателя в участника, что делает такой сайт более привлекательным и выделяет его на фоне остальных.

Для реализации интерактивных свойств сайтов существует множество разнообразных вариантов элементов. Использование тех или иных интерактивных элементов определяется не только тематикой сайта и целями, которые планируется достичь, но и такими факторами, как скорость загрузки и работы сайта, объём передаваемых данных – скорость загрузки компьютера пользователя. Все интерактивные элементы принято условно разбивать по группам сложности:

- простые: выпадающее меню, слайдер, увеличивающаяся фотография, всплывающая подсказка, раскрывающийся список;
- средней сложности: фотогалерея, викторина и опросы, редактор контента, форма обратной связи;

– сложные: конструктор, персональная карта, мини-игра [5].

Проведен анализ ряда популярных сайтов и способов использования в них интерактивных элементов. Так, на сайте Buzzfeed, в обычные статьи интегрированы опросы на различные темы с вариантами ответов. Сайты Adidas и Nike содержат конструкторы кроссовок, которые позволяют выбрать модель, комбинировать материалы, цвета и рисунок буквально за пару минут в режиме онлайн (рис. 1).



Рисунок 1 – Интерактивные элементы на сайте фирмы Nike

В работе рассмотрены основные понятия интерактивных элементов сайтов, приведена их классификация и характеристика. Проведен анализ популярных сайтов и способов использования в них интерактивных элементов. В результате установлено, что внедрение таких элементов на сайт позволяет побудить пользователя перейти от пассивного просмотра к активному, а, значит, удержать посетителя на сайте. Так, использование интерактивности дает возможность пользователю физически взаимодействовать с информацией, упрощает восприятие контента, позволяет посетителю, зашедшему на сайт, получить доступ к интересующей его информации, повышает его заинтересованность, и, как следствие, побуждает посетителя оставаться на сайте гораздо больше времени.

Литература.

1. Теоретические и практические основы человеко-компьютерного взаимодействия: базовые понятия человеко-компьютерных систем в информатике и информационной безопасности / Фисун А.П., Гращенко Л.А. и др. // Деп. в ВИНТИ 15.10. 2004 г. № 1624 в 2004.
2. Wiberg M. Interaction per se: understanding “the ambience of interaction” as manifested and situated in everyday & ubiquitous IT-use // International Journal of Ambient Computing and Intelligence. 2010. Vol. 2, no. 2.
3. Интерактивность. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Интерактивность>.
4. Что такое интерактивный сайт. Разработка интерактивных сайтов. URL: <http://webstudio2u.net/ru/site-develop/444-interactive-site.html>.
5. Интерактивные элементы на сайте. URL: <https://easy-it.ru/tag/interaktivnye-elementy/>.

УДК 7.012

ОСНОВЫ КОМПОЗИЦИИ В СОВРЕМЕННОМ WEB-ДИЗАЙНЕ

Слепнёва Е.О., студент каф. МСТ, ХНУРЭ

Бокарева Ю.С., ст. преп. каф. МСТ, ХНУРЭ

Аннотация. Рассмотрены основные законы композиции, которые помогут начинающим дизайнерам проектировать сайты. Проанализированы схемы рассмотрения потребителем сайтов, кроме того, в работе особое внимание обращено на композиционный центр в современных WEB-сайтах.

Ключевые слова: WEB-DESIGN, UI DESIGN, UX DESIGN, ИНТЕРФЕЙС, КОМПОЗИЦИЯ, ДИЗАЙН, ГРАФИЧЕСКИЙ ДИЗАЙН.

Современный веб-дизайн можно поделить на UX/UI design. UX design, он же «user experience», что в переводе с английского означает «опыт пользователя». Отвечает UX design за структуру и логику информации. UI design, расшифровывается как «user interface», в переводе с английского – «пользовательский интерфейс». Главной задачей UX/UI design является эстетика и удобство пользования сайтом.

В любом виде искусства ключевую роль играет правильное расположение элементов произведения, позволяющее наиболее точно передать идею этого произведения. То есть необходимо выделить ключевые сюжетные линии, передать необходимое настроение и соблюсти при этом гармонию. Композиция – это гармонично составление целого из частей. Это такое расположение объектов, при котором они взаимосвязаны друг с другом. Продуманная композиция делает работу графически выразительной, позволяет управлять вниманием и чувствами зрителя, позволяет сбалансировать элементы относительно друг друга, делает работу понятной пользователю, позволяет отделить главное от второстепенного.

Композиционный центр служит для фокусировки внимания. В интернет среде выделение композиционного центра может пригодиться для привлечения внимания потенциального покупателя к интересной ему информации. Это может быть текст или изображение. Композиционный центр и геометрический центр композиции могут не совпадать. Композиционных центров в композиции может быть несколько, в то время, как геометрический центр один.

Отделить главное от второстепенного можно с помощью цвета, размера, всех видов контрастов, фокуса, с помощью «разрыва паттерна (шаблона)», то есть добавить что-то, что будет неожиданным для пользователя («акцентным пятном»). Также поможет использование лиц и силуэтов, пользователь обязательно обратит внимание на данный приём, и задержит своё внимание на сайте.

Основные законы композиции:

– «Ритм» – повторение элементов для достижения определённой цели, например, чтобы задать направление взгляда или для непрерывности

внимания. Глазам пользователя приятно перемещаться по линии ритма, "цеплять" вниманием меняющиеся размеры и направления формы, подъемы и спады линий;

– «Большое и малое» – это прием построения композиции на разнице размеров. Большой объект должен быть низко детализированный, а меньший, наоборот, быть более проработанным в графике и подробным;

– «Форма и контрформа» – пустое пространство, которое не заполнено изображением в композиции, так же важно, как и само изображение. Контрформа – та форма, которую образует пустое пространство относительно занятого. Очень часто композиция складывается из-за того, что контрформа работает;

– «Табличность» – глазу приятно считать таблицу, то есть структуру, даже если разметки как таковой нет. Упорядоченная систематизированная компоновка нам близка и понятна;

– «Наложение» – это прием, когда одно изображение накладывается на другое, и вместе они образуют нечто большее, новый смысл, появляется диалог.

Для связывания объектов в дизайне используется несколько принципов Гештальт-психологии:

– «Близость» – расположение ближе друг к другу. Принцип близости гласит о том, что объекты, расположенные близко друг к другу, воспринимаются связанно;

– «Общая зона» – принцип основан на утверждении, что элементы, объединенные в одну область, воспринимаются как родственные. Общая зона может быть образована фоном, линией, или любым другим графическим приемом;

– «Связь» – графически связанные элементы тоже воспринимаются как одно целое. Графически связать элементы можно с помощью различных линий, геометрических фигур и т.п.;

– «Схожесть» – элементы, выполненные по принципу схожести, то есть имеющие какие-то сходства друг с другом, воспринимаются как родственные. Схожесть может быть выражена цветом, формой, размером и т.д.;

– «Форма\фон» – фон определяет форму или наоборот, количество воздуха может выгодно подчеркнуть окруженный им объект.

Также, нельзя не обратить внимание на то, как читают пользователи, ведь это влияет на дальнейший пользовательский сценарий, например, останется пользователь на сайте и совершит покупку, или же покинет сайт. Существуют две схемы по которым следует пользователь:

– «Схема F» – как правило, работает на страницах с большим количеством текста, где основной текстовый блок может быть расположен в широкой вертикальной колонне слева, в то время как справа находятся заголовки других статей, которые глаз выхватывает точно. Пользователи редко читают каждое слово текста. Первые два абзаца являются самыми важными и должны содержать что-то, что зацепит посетителя. Необходимо начинать абзацы, подзаголовки и списки с ключевых слов, которые привлекают внимание;

– «Схема Z» работает для лендингов и промостраниц, то есть сайтов с небольшим количеством текста. По верхней горизонтали расположены названия

разделов сайта, дальше взгляд скользит по диагонали вниз, (пересекая центральное поле с изображением) и переходит к блоку информации в нижней части.

Из всего вышесказанного можно сделать вывод, что композиция в создании веб-страницы имеет очень большое значение. С помощью композиции пользователь не «теряется» на странице, сайт сам «диктует» куда необходимо смотреть пользователю, и на что ему обратить внимание, что, и является главной задачей UX/UI design.

Литература.

1. Гринберг С., Бакстон Б., Маркардт Н. UX-дизайн. Идея – эскиз – воплощение. СПб, 2014. 272 с.
2. Кедлек Т. Адаптивный дизайн. Делаем сайты для любых устройств. СПб, 2014. 288 с.
3. Кирсанов Д. Веб-дизайн: книга Дмитрия Кирсанова. М.: Символ-Плюс, 2016. 368 с.

УДК 378.147.111

ХУДОЖЕСТВЕННЫЕ ГАЛЕРЕИ VS АРТ-ЧЕЛЛЕНДЖ В ИНТЕРНЕТЕ

Замараева А.В., студентка гр. ВПВПС-17-1, кафедра МСТ, ХНУРЭ

Бокарева Ю.С., старший преподаватель, кафедра МСТ, ХНУРЭ

Аннотация. Глобальная сетевая структура расширяется на различные сферы деятельности человека, в том числе и на изобразительное искусство. Многие традиционные мероприятия и продукция все чаще появляется в цифровом варианте. В работе проведена сравнительная характеристика временных выставок в художественных галереях и арт-челленджей в интернете.

Ключевые слова: АРТ-ЧЕЛЛЕНДЖ, ХУДОЖЕСТВЕННАЯ ГАЛЕРЕЯ, ВЫСТАВКА, ИНТЕРНЕТ, ГЛОБАЛИЗАЦИЯ.

Сейчас высокая популярность интернета прослеживается не только у молодежи, но уже и у старшего поколения. В мир социальных сетей и блогов перешли люди из большинства стран. Художники, дизайнеры, иллюстраторы, которые раньше имели возможность представить свой труд только либо в готовой продукции, либо на выставках, переходят из традиционных средств представления своего труда в цифровой. У такой тенденции, бесспорно, имеется как ряд преимуществ, так и недостатков, но все же действительно ли такой способ «показать себя» удобнее и практичнее классического.

Для ответа на этот вопрос необходимо выделить ключевые положительные и отрицательные стороны этих способов. Выделить среди них одинаковые и/или схожие и на основе оставшихся пунктов провести сравнительную характеристику.

Начнем с более старого метода демонстрации творчества – выставок в галереях.

Одним из основных преимуществ можно назвать то, что зритель может увидеть настоящие работы, а не электронные репродукции. Однако это касается по большей мере экспонатов выполненных в классической технике, то есть красками, карандашами, из глины, дерева и т.д. Тем не менее действительно видео или фотография работы не передаст того эффекта и той атмосферы, которую подарит осязаемое произведение искусства, особенно это касается скульптур, рельефов, многослойных, объемных картин, экспозиций с игрой света и тому подобных. Даже напечатанные картины или фотографии имеют абсолютно другой вид после полиграфической обработки, так как появляется материал: бумага, с ее текстурой, блеском или матовостью, плотностью, краска, которая так же может иметь различные эффекты.

К следующей положительной стороне можно отнести само открытие выставки. Это мероприятие, на котором ты можешь познакомиться с авторами искусства, а также пообщаться с единомышленниками.

Еще одним плюсом выставочных залов есть то, что часто за каждой из галерей закреплен какой-то определенный стиль, и посещая разные выставки ты можешь открывать для себя новых творцов интересующего тебя направления.

Так же стоит отметить, что творческие выставки не в виртуальном пространстве, могут включать в себя перфомансы, и/или различные виды интерактива со зрителями.

Теперь перейдем к недостаткам классических выставок.

Самым ярким недостатком является то, что выставки – это временный показ творчества, находящийся в конкретном месте. И если зрителя заинтересовал, какой-либо показ, находящийся в другом городе или тем более стране, то посетить его будет не самым дешевым и удобным по времени удовольствием. Так же есть большая вероятность узнать о выставке слишком поздно и просто не успеть посетить ее.

Еще одним глобальным минусом является то, что количество работ автора или авторов может не совпасть с размерами помещения. То есть если работ слишком много, их будет трудно разместить в небольшом зале, а если работ немного, то выставка может выглядеть «куцо», и не произвести должного впечатления, даже не смотря на возможность воздушности.

Еще одним неприятным моментом может стать утеря или повреждение работы посетителями или работниками галереи, и, если экспонат являлся оригиналом, автор рискует потерять его.

Из выше сказанного сделаем вывод, что несмотря на недостатки классических выставок, они все же до сих пор существуют, и имеют достаточно высокую популярность среди молодежи и старшего поколения.

Оценим положительные стороны творческих арт-челленджей в интернете.

Первые достоинства, сразу же покрывают недостатки галерей. Работы, размещенные в интернете, могут находиться на площадке столько сколько посчитает нужным автор, что может сделать продолжительность бесконечной. Количество выставленных работ так же скорее всего будет неограниченным.

То, что работы имеют цифровой вид, свидетельствует о том, что картинка имеет неограниченное количество копий, а значит, их можно разместить на многих интернет-площадках и привлечь большую аудиторию.

Конечно же, несомненным достоинством демонстрации своих работ в интернете является то, что публика может быть интернациональной, да и вообще ваши работы может посмотреть любой желающий, для этого нужен лишь доступ в сеть (если площадка на которой вы разместили свои работы не является приватной).

Еще одной положительной стороной можно назвать то, что просмотр изображений для посетителей и для участников бесплатен, особенно если осуществлять показ в социальных сетях. Более того, если твой профиль будет особо популярен, на некоторых площадках, автор может получить прибыль.

Принять участие в арт-челлендже намного проще, чем в выставке в выставочном зале.

Однако такое количество преимуществ, борются с достаточно весомыми недостатками.

Достаточно важным моментом является то, что нет никаких гарантий, что автор выставил свою работу или же, что картинка не является плагиатом.

Однако обманутыми могут быть не только зрители, но и сами творцы, так как их искусство может быть использовано без разрешения в коммерческих целях, с чего автор за свой труд ничего не получит.

В противовес плюса классических выставок, выставки в интернете не имеют важного аспекта восприятия искусства. Зритель может быть не погружен в определенную атмосферу, и не прочувствовать всей задумки автора. Так же, если картинка была выполнена не в диджитал варианте, и не обработана после сканирования, или же перенесена в электронный вариант не качественным устройством, то автор так же может потерять весь эффект своей работы. Однако неправильная и непрофессиональная подача может подвести и участника показа своих работ в галереях.

Так же еще одним недостатком демонстрации своего творчества в интернете является безнаказанность зрителя. А именно то, что оставить не конструктивный фидбэк намного проще, чем в выставочных центрах.

Подводя итог, отметим, что конечно арт-челленджи имеют массу положительных сторон, но присутствуют и значимые недостатки. Однако данные более ощутимы скорее для участников интернет-выставки, чем для ее посетителей. В борьбе между выставками в художественных галереях и участием в арт-челлендже, нет явного победителя. Оба метода распространения своего творчества являются популярными и востребованными, но существуют немного с разной целью.

УДК 004.925

АНАЛИЗ МЕТОДОВ ПРОДВИЖЕНИЯ АККАУНТА В СОЦИАЛЬНОЙ СЕТИ INSTAGRAM

Кривенцова Н.А., студент, кафедра МСТ, ХНУРЭ
Колесникова Т.А., к.т.н., доцент каф. МСТ, ХНУРЭ

Аннотация. Социальные сети уже успели стать неотъемлемой частью нашей жизни. Одной из таких популярнейших социальных сетей является Instagram. Каждую секунду в Инстаграм загружается 746 фотографий по всему миру [1]. У брендов появилась возможность создавать свои аккаунты и отправлять пользователей на свой сайт при помощи кнопки «Узнать больше». На данный момент Instagram уже тестирует возможность совершать онлайн-покупки через свое приложение. Таким образом, за последние 4 года, Instagram стал не только популярной социальной сетью, но и крупнейшей платформой для бизнеса в интернете [2]. Ведь для того, чтобы заполучить новых клиентов, нужно просто зарегистрировать страничку своего бренда в социальной сети и найти специалиста (smm-маркетолога), в обязанности которого будет входить продвижение аккаунта.

Ключевые слова: МАРКЕТИНГ, МЕТОДЫ ПРОДВИЖЕНИЯ, АККАУНТ, INSTAGRAM, КОНТЕНТ, СОЦИАЛЬНЫЕ СЕТИ.

Цель данной работы разработать рекомендации для эффективного продвижения аккаунта в социальной сети Instagram. Для достижения данной цели были выбраны 3 аккаунта: аккаунт фотографа, аккаунт по продаже открыток и аккаунт, по продаже пресетов для Adobe Lightroom CC (mobile). Для объективности оценки результата аккаунты были наполнены идентичным контентом и идентично оформлены. Методы продвижения каждого из аккаунтов были выбраны разные. Для первого аккаунта мы выбрали метод, который рекомендует сам Instagram – таргетинг, для второго – продвижение с помощью лидеров мнений, для третьего – с помощью массфоловинга. Продолжительность эксперимента была один месяц.

Наиболее популярными методами продвижения аккаунта в социальной сети Instagram на данный момент являются [3]:

- хештеги;
- геолокация;
- массфоловинг / масслайкинг;
- лидеры мнений;
- таргетинг.

Хештеги – один из самых простых и популярных методов продвижения. Основным преимуществом перед другими методами является то, что он бесплатный. В декабре 2017 года Instagram официально внедрил функцию подписки на хештеги [3]. Таким образом, у пользователей появилась возможность не только подписаться на самые любимые их хештеги, но и продвигать свои публикации с определенными тегами.

Геолокация – это конкретная локация, вплоть до широты и долготы, где было создано фото или видеоконтент. Геотаргетинг – метод размещения целевой рекламы с учетом точного географического местоположения пользователя. На базовом уровне это учет страны и города проживания [3].

Массфоловинг позволяет с помощью определенных программ совершать подписку на большое количество людей по заранее подготовленной базе конкурентов [2].

Масслайкинг автоматически использует функцию для социальных сетей, блогов и т.д., для выражения отношения пользователя к тому или иному контенту [2].

Массфоловинг и масслайкинг это один из способов получить аудиторию, заинтересованную в том продукте, который вы продаете. В этих методах люди сами выбирают интересны вы им или нет.

Методы массфоловинга и масслайкинга имеют ограничения в использовании, которые заключаются в установленных лимитах.

Лимиты Instagram разные для разных аккаунтов. Если ваш аккаунт создан недавно, у него лимит жестче, чем у аккаунта, которому больше 6 месяцев [2].

Лимиты для новых аккаунтов такие:

- подписки/отписки: 30 в час, но не более 720 в день;
- лайки: 30 в час, но не более 720 в день;
- комментарии: 30 в час, но не более 720 в день.

Метод «Лидеры мнений» заключается в покупке или бартере рекламного времени у популярных блогеров [2]. Для эффективной работы этого метода необходимо предварительно осуществить анализ их аккаунтов, грамотно составить рекламное предложение, что позволит получить максимальную выгоду.

Таргетинг – реклама от самого инстаграма. По мнению многих блогеров это самая эффективная реклама на момент 2019 года [1]. Лучше всего настраивать таргетинг через страницу вашей компании на Facebook.

Для определения эффективности результата каждого метода использовалась статистика Instagram. [3] Когда пользователь переключает свой аккаунт с личного на бизнес-аккаунт, ему становится доступна статистика, с помощью которой определяется эффективность продвижения. В статистике доступны следующие показатели:

- а) количество новых подписчиков, пришедших за неделю;
- б) взаимодействия с публикациями за последнюю неделю;
- в) взаимодействие с контентом (историями и постами):

1) охват – число уникальных аккаунтов, видевших любую из ваших публикаций. 1 единица охвата = 1 пользователю. Это самый главный показатель, на который в первую очередь обращает внимание рекламодатель;

2) показы – общее число просмотров вашей публикации. Отличие охвата от показа в том, что один пользователь может посмотреть публикацию хоть миллион раз, но этот миллион будет засчитан в показах, а вот охвата такой пользователь все равно даст 1;

3) от хэштегов – количество показов публикации по хэштегам. Именно здесь определяется правильные ли были выбраны хештег;

4) из "интересного" – вот этот показатель показывает вышла ли публикация в рекомендованное;

5) лайки – наверное, этот показатель всегда будет оставаться основным. Считается, что соотношение лайков к подписчикам должно быть 10%.

Наличие комментариев и сохранений так же очень важно. Эти два значения показывают, что пользователям интересен контент.

В ходе проведения эксперимента были получены результаты, приведенные в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты эксперимента

Критерии \ Методы	Таргетинг		Лидеры мнений		Массфоловинг	
	До	После	До	После	До	После
Количество подписчиков	20	700	16	400	25	600
Охват	52	659	24	363	60	541
Показы	100	1000	59	752	150	800
Лайки	16	400	9	120	16	168
Комментарии	0	7	0	5	0	2
Сохранения	0	5	0	3	0	3
Количество переходов «Из рекомендованного»	0	100	0	20	0	50

В результате проведения эксперимента было выяснено, что самым быстрым способом раскрутить аккаунт в социальной сети Instagram является метод «Таргетинга». Полученные результаты позволяют дать следующие рекомендации для продвижения аккаунта: таргетинг дает самые лучшие результаты только при его правильной настройке и не может использоваться постоянно, так как это платная функция. Для более длительного процесса продвижения больше подходит метод массфоловинга. Метод «Лидеры мнений, как и метод «Таргетинга» дает лучшие результаты только при правильном выборе блогеров и настройке рекламы.

Литература

1. Канарская Л. Продвижение в Instagram: самая подробная инструкция. URL: <https://texterra.ru/blog/instagayd-samaya-podrobnaya-instruksiya-po-vedeniyu-biznesa-v-instagram-.html>.
2. Гогохия И. Инстаграм: хочу likes и followers. 2018. 192 с.
3. Про статистику Instagram постов. URL: <https://teletype.in/@dmitriymarketing/ry3Bopyfm>.

УДК 316.7

ПРОБЛЕМЫ РЕКЛАМЫ В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ

Морозова Д.Ю., студентка, кафедра МСТ, ХНУРЭ

Вовк А.В., доцент, кафедра МСТ, ХНУРЭ

Аннотация: *Выявлены и рассмотрены основные проблемы и трудности, которые могут возникнуть при выборе способа рекламы в социальных сетях, а также при ее создании, оплате и результатах. Определена необходимость использования всех основных видов рекламы для достижения наилучшего результата.*

Ключевые слова: *СОЦИАЛЬНЫЕ СЕТИ, РЕКЛАМА, ЛИДЕР МНЕНИЙ, РЕКЛАМНАЯ КАМПАНИЯ, INSTAGRAM, ТАРГЕТИРОВАННАЯ РЕКЛАМА.*

Каждый среднестатистический пользователь социальных сетей проводит более трёх часов в день на просмотр ленты новостей, сообществ и своих друзей. Это означает, что ежедневно минимально два часа в день пользователь находится в самом центре зоны информационного влияния социальных сетей. Такая концентрация потребителей не должна оставаться незамеченной для рекламодателей, ко всему прочему, это отличная возможность прямого контакта с потребителями.

Всем известно, как быстро возрастает популярность социальных сетей среди пользователей Интернета, связано это, главным образом, с тем, что эти площадки дают неограниченную возможность пользователям для коммуникации, а также поиска нового круга общения. Лидерами в этой сфере уже долгое время являются такие социальные сети, как Facebook, Instagram, ВКонтакте. При всей привлекательности этих площадок для размещения на них своей рекламы существуют и определенные недостатки.

Существенным недостатком является стоимость рекламы. А также отсутствие возможности точного расчета бюджета рекламной кампании, суммарная стоимость зависит от множества внутренних и внешних факторов. Таргетированная реклама дорожает месяц за месяцем. Все дело в том, что настолько целенаправленные и расширенные настройки на личный бизнес или блог существуют только у таргетированной рекламы. Именно исходя из сложности правильной настройки рекламы желательно оставить эту работу специалистам, иначе деньги могут списываться с карты, не принося желаемого результата. Самая распространенная ошибка – выбор цели рекламы, которая не соответствует реальной потребности.

Также, фактор, который вытекает из первого недостатка – результат рекламы практически невозможно спрогнозировать. Но, можно определить хорошую цену за один клик и методом проб и ошибок найти оптимальный вариант. Цена за клик – это возможность получить эффективную рекламу за 0,2-0,4\$ за клик.

Пример:

- цена за клик 0.16\$;
- охват рекламной кампании — 723,621;

- частота показов — 2,9;
- количество кликов — 14,634;
- показатель кликабельности 0.697%;
- общие затраты на рекламу 2252,87\$.

Если же делаются заурядные объявления или сегмент вашей целевой аудитории слишком узкий, то тогда вы получите цену за клик от 0,5\$ и выше.

Стоит отметить, что это далеко не единственный минус рекламы в социальных сетях. Из-за политики Facebook и Instagram – избегать подделок, блокировать за копирование. Если бизнес – это продажа копий сумок Chanel или других подделок на бренды, то путь к таргетированной рекламе закрыт. После того как реклама будет одобрена и начнется показ пользователям аккаунт будет заблокирован без возможности восстановления. Вне зависимости от того указывается ли, что это подделка или выдается товар за оригинальный. Модерацию рекламные посты могут не пройти по многим причинам. Реклама не сработает, если на странице некачественный контент. Избалованному пользователю уже давно не обременен поиском. Изобилие магазинов и товаров во всех возможных категориях дает право выбора хорошего магазина не только со стороны качества товара, а и исходя из скорости ответов менеджеров, оформления магазина и многих других факторов.

Преимущества и недостатки рекламы в социальных сетях никак не изменят общую тенденцию развития этой отрасли, но ситуацию с недостаточной отдачей от социально-сетевых сервисов может исправить внедрение технологий анализа социальных сетей на предмет выявления лучших сообществ. Также, реклама всегда может быть максимально эффективна несмотря на все недостатки с наименьшими затратами в случае наиболее точного выбора ЦА, цели рекламы и ее бюджета.

Для достижения лучшей эффективности стоит максимально подробно рассмотреть предмет продвижения и разобраться в целях создания рекламы: продажи, посещение мероприятия, узнаваемость и т.д. К сожалению, нет одной формулы и абсолютно каждая реклама индивидуальна. Правильный и качественный выбор всех параметров – это гарантия эффективности рекламной кампании.

Литература.

1. Площадка рекламы 2019. URL: <https://www.maxivanov.com/advantages-and-disadvantages-of-advertising-on-social-networks/>.
2. Эффект от продвижения в социальных сетях. URL: <http://webkitchen.kiev.ua/services/smm-smo>.
3. Кейсы для создания рекламы. URL: <https://smm.artox-media.ru/wiki/smm-marketing.html>.
4. Богачева Е.А. Специфика применения рекламных коммуникаций в социальных сетях // Современные проблемы науки и образования. 2014. № 4. URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=14478>.

УДК 004.92

УСКОРЕНИЕ РАБОТЫ В AUTOCAD

Нескромный Р.П., студент, кафедра МСТ, ХНУРЭ

Трунова Т.О., студент, кафедра МСТ, ХНУРЭ

Табакова И.С., к.т.н., ст. преп. кафедра МСТ, ХНУРЭ

Аннотация. В работе проанализированы основные элементы интерфейса AutoCAD и способы их адаптации для удобного и оперативного черчения. Предложены рекомендации для уменьшения времени работы над чертежом.

Ключевые слова: AUTOCAD, ОПТИМИЗАЦИЯ, НАСТРОЙКА, РАБОЧЕЕ ПРОСТРАНСТВО, ПРОСТРАНСТВО МОДЕЛИ, ПРОСТРАНСТВО ЛИСТА, ШАБЛОНЫ.

AutoCAD – мощная система автоматического проектирования для персональных компьютеров, программный комплекс, предназначенный для проектирования на плоскости и в пространстве (трехмерное проектирование). Впервые программа AutoCAD была выпущена в 1982 году под именем MicroCAD. AutoCAD является постоянно развивающейся базовой средой проектирования. Каждая новая версия программы наследует все лучшее от предыдущих и направлена на повышение производительности и эффективности работы пользователей. Программа выпускается на 18 языках. Русскоязычная версия локализована полностью, включая интерфейс, команды и руководство пользователя. При этом команды можно вводить как на русском языке, так и на английском языке, перед англоязычным названием команды необходимо ставить символ неразрывного пробела " _".

Для ускорения работы в программе необходимо начать с предварительных ее настроек. Среда проектирования должна помогать при выполнении чертежей, не забирая времени на ненужные действия. Под рабочим пространством понимают набор и организацию вкладок меню (ленты) и панелей инструментов; стиль и вид пространства модели; положение и вид командной строки; настройку строки состояния и т.д. Следует настраивать свое рабочее пространство так, чтоб все необходимые для использования команды были легкодоступны и не занимали много места.

Рассмотрим более подробно интерфейс программы AutoCAD и способы его адаптации для ускорения работы. В интерфейсе AutoCAD выделим 10 основных элементов [1]:

- меню приложений;
- панель быстрого доступа;
- информационный центр;
- лента;
- вкладки файлов;
- рабочее пространство (графическая зона);

- палитры;
- командная строка;
- вкладки «Модель» и «Лист»;
- строка состояния.

Рассмотрим более подробно функционал этих элементов и рекомендуемые способы настройки и использования, которые позволят упростить и ускорить создание чертежей.

Кнопка меню приложений, осуществляет доступ к общим инструментам для создания и публикации файлов. Для ускорения работы необходима корректировка стандартных настроек, которую можно осуществить в окне «Параметры». Начинаем с вкладки «Экран», на которой устанавливается цветовая схема интерфейса, выбираем темную, также устанавливаем размер перекрестия большим или максимальным. Это позволит снизить нагрузку на глаза, упростить и ускорить работу. На вкладке «Открытие/Сохранение» устанавливаем сохранение файлов в более ранней версии, также выставляем период для автоматического сохранения чертежа не менее 10-15 минут, что позволит не потерять информацию при нестандартных ситуациях. Для ускорения работы AutoCAD в параметрах программы и на вкладке «Система» в поле «Аппаратное ускорение» имеется возможность настройки увеличения производительности графики.

На панели быстрого доступа для тех, кто работал ранее в классическом рабочем пространстве рекомендуется показывать строку меню. Панель можно адаптировать под свои нужды добавляя и удаляя любые команды. Выводим на панель инструментов пиктограммы «Свойства» и «Копирование свойств», что позволит сразу смотреть свойства объекта и при необходимости их редактировать и копировать.

Для поиска информации в онлайн-справке используем палитру информационный центр (или клавиша F1), которая содержит область для ввода ключевых слов. Через этот интерфейс доступна вся документация, относящаяся к AutoCAD [2].

Лента предоставляет компактную палитру всех необходимых инструментов для создания и изменения чертежа. Можно управлять отображением вкладок и панелей ленты: убирать панели, которые не используются; перетаскивать в удобное место; создавать плавающие панели; переключаться между полным, стандартным и свернутым состоянием ленты. Это позволяет увеличить рабочую зону чертежа и осуществить удобный доступ к командам.

Рабочее пространство (графическая зона) должна быть максимально большой. При необходимости убираем неиспользуемые панели, например, видовой куб, при работе с плоскими чертежами.

Вкладка файлов отображает все открытые чертежи. Используя вкладки можно быстро перемещаться между чертежами.

Палитры могут не отображаться на экране, а могут постоянно присутствовать на экране, не препятствуя работе с системой. Палитры можно пристыковать, закреплять или делать плавающими.

Командная строка предназначена для ввода команд, опций команд и числовых значений, определяющих параметры объектов. По умолчанию командная строка отображается, но ее можно скрыть (что не рекомендуется). Размер окна командной строки можно изменить, захватив за ее границу и растянув до нужного размера. Рекомендуется установить размер окна, так чтобы было видно одновременно три строки, так как в командной строке отображается реакция системы на любые действия в ней. Также в настройках можно установить степень прозрачности командной строки.

Имеются две различные рабочие среды – пространство модели и пространство листа. По умолчанию работа начинается в пространстве модели. Чертежи выполняем в натуральную величину в масштабе 1:1, что гораздо быстрее и проще, так как нет необходимости тратить время на пересчет. Имея в пространстве модели чертеж в реальном масштабе, мы всегда можем с помощью видовых экранов сформировать чертеж на листе в любом требуемом масштабе без перестроения исходного чертежа. Изменение чертежа в модели приведет к автоматическому обновлению чертежа на всех листах. Использование пространства листа для формирования чертежа для печати позволяет: осуществлять контроль над масштабами чертежа и его частей (в каждом видовом экране можно устанавливать необходимый масштаб); размещать различные части чертежа на одном листе; осуществлять разные представления чертежа на одном листе (в менеджере слоев существует возможность настроить параметры отображения каждого слоя на каждом конкретном видовом экране). Также можно создавать шаблон листа с основной надписью и необходимыми примечаниями.

Строка состояния обеспечивает быстрый доступ к наиболее часто используемым инструментам рисования. В строке состояния отображается положение курсора, инструменты чертежа, а также инструменты, которые влияют на среду чертежа. Можно включать и отключать параметры, такие как сетка, привязка, полярное отслеживание и объектная привязка.

Мы рассмотрели базовые настройки AutoCAD которые необходимо настроить для быстрой и удобной работы. Для увеличения скорости работы над чертежом также следует выполнять следующие рекомендации: работать со слоями, использовать Алисы для вызова команд; использовать шаблоны, создавать и использовать блоки и динамические блоки; использовать параметрическое моделирование. Если применять все приемы в совокупности, то работа над проектами станет более быстрой и комфортной.

Литература.

1. Дейнеко Ж.В., Табакова І.С. Комплексні системи захисту інформації: проектування, впровадження, супровід: методичні вказівки до практичних робіт з дисципліни. Харків: ХНУРЕ, 2018. 124 с.

2. Руководство пользователя AutoCAD 2018. URL: <https://help.autodesk.com/view/ACD/2019/RUS/>.

УДК 655.3

ОБ ОДНОМ СПОСОБЕ РАСЧЕТА КОЛИЧЕСТВА КРАСКИ НА ТИРАЖ**Одегова Е.А., ст. гр. ВПС-16-2, каф. МСТ, ХНУРЭ****Григорьев А.В., к.т.н., доцент, каф. МСТ, ХНУРЭ****Григорьева О.В., ст. викл., каф. ПЕЕА, ХНУРЭ****Вовк А.В., к.т.н., доцент, каф. МСТ, ХНУРЭ**

Аннотация. Работа посвящена исследованию возможности предварительного расчета количества краски на тираж за счет представления бумажного листа как растровой структуры, состоящей из набора точек, соответствующей регулярному растру. На основании кодов мест расположения точек изображения на каждой из печатных форм, определяется их количество. Каждая из точек представляется как тело, объем которого зависит от времени печатного контакта и впитывающей способности бумаги. Результаты сравниваются с табличными данными расхода краски для офсетного способа печатания.

Ключевые слова: РАСХОД КРАСКИ, ОФСЕТНАЯ ПЕЧАТЬ, РАСТРОВАЯ ТОЧКА, ФОРМА ТОЧКИ, ОБЪЕМ ТОЧКИ, РАСТР, ВПИТЫВАЮЩАЯ СПОСОБНОСТЬ БУМАГИ.

Основными компонентами для получения печатной листовой и книжно-журнальной продукции являются краска и бумага. Оба компонента вносят весомую долю в стоимость готовой полиграфической продукции. Поэтому снижение расхода бумаги и краски на тираж всегда было актуальным.

Данная проблема рассматривалась в работах [1-3]. Публикации [1, 2] посвящены разработке методики определения количества краски на тираж за счет представления запечатываемого листа как структуры, состоящей из точек, каждая из которых при контакте с печатной формой может впитывать определенное количество краски. По методике планировалось производить подсчет количества точек в запечатываемой области с учетом угла наклона растра и, предполагая поглощающую способность бумажного носителя, определять количество краски, перешедшей на запечатываемый материал.

Недостатком исследований является теоретический подход к решению проблемы и отсутствие описания практических результатов, а также то, что при этом учитывалась только краска, перешедшая на запечатываемый материал. Расход краски на пробную печать, остатки краски в красочном ящике, остатки краски на валах транспортировочной, накатной и раскатной групп, на печатной форме, на печатном офсетном полотне и т.п. – не учитывались.

В работе [3] предложена методика определения расхода краски на тираж, учитывающая все возможные «места» расходования краски (красочный ящик, печатая форма, валы системы транспортировки краски и т.п.) и определения ее количества в этих «местах», а также путем взвешивания чистого листа перед запечатыванием и после него. При печатании фиксировалось количество истраченного увлажняющего раствора. Это позволило определить весь расход краски.

В итоге были получены практические результаты, а также высказано мнение о возможности подсчета расхода краски еще на допечатном этапе при получении оригинал-макета в электронном виде.

Однако, в работе не рассматривались вопросы определения количества краски для разных сортов бумаг и различных красок.

Исторически сложилось так, что данные о нормах расходе краски в зависимости от вида основы, на которую они наносятся. Но на сегодняшний день наличие рынка, большого разнообразия печатного оборудования и запечатываемых материалов не стимулирует размещения подобных данных для общего пользования.

В связи с этим, целью настоящего исследования является установление возможности или доказательство невозможности предварительной оценки расхода краски на основании оцифрованных данных об оригинал-макете запечатываемого листа, точнее о количестве и расположении точек, для воспроизведения каждого из цветов запечатываемого листа.

Для достижения цели необходимо решить следующие задачи: проанализировать имеющиеся справочные данные о нормах расхода различных красок при использовании различных запечатываемых материалов; выбрать определенный вид раstra и проанализировать возможность подсчета количества точек, расположенных в зоне нанесения краски; разработать обобщенную методику определения количества краски в одной точке; сравнить результаты определения количества краски согласно методике с табличными данными.

В [4] приведены нормы расходования красок для различных запечатываемых материалов, вариантов красочности и заполнения зон листа различного рода информацией.

Суть предлагаемой методики в следующем. При исследовании выбран тип раstra – регулярный растр. Электронный вариант оригинал-макета издания содержит в виде кода данные, определяющие местоположение и количество растровых точек всех цветов, которые присутствуют в листовой продукции.

Для сравнения расчетных данных с нормативными, был выбран способ листовой офсетной печати. При этом были выбраны средние расчетные нормы красок традиционных офсетных по системе СМУК для многокрасочной печати (50% текст, 50% иллюстрации). В качестве запечатываемых материалов были выбраны: бумага мелованная и бумага немелованная [4].

При расчетах рассматривалось несколько представлений впитывающей способности точек на основе следующих тел: цилиндр со скругленным верхним основанием; усеченный конус со скругленным основанием в виде части шара.

Учитывая, что контакт запечатываемого материала с офсетным полотном осуществляется при наличии давления и длится доли секунды, для расчетов использовались предполагаемые сформировавшиеся точки в виде объемных тел определенной высоты – порядка 3-5 мкм – рекомендуемая толщина красочного слоя для офсетного способа печатания [3].

Сравнение расчетных и нормативных данных дало 50-55% совпадение.

Более корректный ответ о возможности использования разработанной методики можно получить, проанализировав другие материалы на красковосприятие и другие представления поглощающей способности точек.

Литература.

1. Молчанова Н.А. Моделирование свойств бумаги // Радіоелектроніка та молодь у XXI столітті: матеріали 19-й Міжнародного молодіжного форуму. Харків: ХНУРЕ. 2015. Т. 6. С.382-383.
2. Григорьева О.В. Моделирование процесса закрепления краски на бумаге // Информационные системы и технологии: материалы международной научно-технической конференции. Харьков, 2015. С.197-198.
3. Ямилинец С. Методика оценки расхода краски: теория и практика // Курсив. 2018. №2. С.36-38.
4. Нормы расходования основных полиграфических материалов. М.: МГУП, 2003. 30 с.

УДК 004.946

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРИЛОЖЕНИЙ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ЭФФЕКТА ДВИЖЕНИЯ

Орленко К.А., студент, каф. МСТ, ХНУРЭ
Колесникова Т.А., к.т.н., доцент, каф. МСТ, ХНУРЭ

Аннотация. *Одной из самых популярных социальных сетей является Instagram. И все больше людей развивают свою страницу. Для привлечения к себе внимания они начинают экспериментировать с фотографиями. Так и появилась такая тенденция, как «живое» фото.*

Ключевые слова: *ФОТО, ПРИЛОЖЕНИЯ, ЭФФЕКТ, ДВИЖЕНИЯ.*

В современном мире популярны социальные сети, которые для некоторых служат источником заработка. Эффект движения на фотографии, является хорошим инструментом для продвижения (например, какого-то товара). Ведь такие фотографии привлекают внимание людей. К примеру, в начале 2011 года фотограф Джейми Бек и ее коллега Кевин Баргом, впервые использовали технику и также предложили термин синемаграмма (синемаграф – это фотография, на которой происходят незначительные повторяющиеся движения) для того, чтобы оживить фотографии моды и новостей, для дальнейшего их продвижения [1]. Хотя «живые» фото уже не новинка, владельцы интернет-магазинов используют их редко. Поэтому эффект остается и ещё не превратилась в обыденный формат. В отличие от обычной фотографии или видео такая картинка:

- смотрится необычно, выделяется на фоне статичных изображений;
- без проблем загружается не только в социальные сети, но и в каталог товаров в интернет-магазине.

В данной работе проводится сравнительный анализ существующего программного обеспечения, которое добавляет эффект движения на фотографии. Для создания эффекта движения разработано большое количество программ как для компьютера, так и для мобильного устройства. Пользователь не всегда имеет возможность воспользоваться стационарным компьютером или ноутбуком, поэтому добавление различных эффектов к фотографии должно быть удобно проводить в мобильных устройствах.

Эффект движения на фотографии происходит за счет того, что на ней «оживает» лишь определенная область, а остальные объекты остаются статичными. Может двигаться любая область изображения: течь вода, опадать листья, движения дыма и облаков и т.д.

Сходство таких изображений с gif-изображением, небольшое и имеют отличия от них. Gif-изображением – это анимированное изображение, которое состоит из нескольких неподвижных кадров. Эффект движения на фотографии – это гибридный формат JPG и MOV, его поддерживает только операционная система (ОС) iOS9 и выше, для других ОС используется формат JPG [2].

Также подобный эффект движения, был разработан в 2014 году, для нового iPhone 6. В нем была новая функция для камеры – мини-видео, которое сохранялось как «живое». Но при всей новизне функции, в ней был ряд недостатков:

- фотография отображалась только на iOS9 и выше. Для просмотра на других устройствах, требовалась дополнительная конвертация в GIF;
- записывался звук из-за чего оно не сильно отличалось от обычного видео;
- записывал 45 кадров, а воспроизводил со скоростью 15 fps. В следствии чего напоминало gif-изображение, но по объему больше;
- невозможно было отредактировать фото;
- не имело стабилизации.

Пользователей подобный эффект заинтересовал, что создают альтернативные способы создания подобных эффектов. Под систему Android и iOS выпущен ряд приложений, наиболее популярными являются StoryZ, Loopsie, Zoetropic-free, Vimage. Они включают в себя функции, которые помогут добиться нужного результата: функция направления движения, стабилизация объекта, изменение скорости смены кадров.

Для сравнительного анализа были разработаны критерии, по которым приложения будут сравниваться:

- интерфейс приложения: «понятен и прост ли он для пользователя?»;
- дополнительные эффекты анимации. Например, добавление стикеров либо текста;
- доступные форматы сохранения;
- наличие функции водяных знаков;
- информационный объем приложения;
- возможность регулировки скорости смены кадров;
- цена приложения;
- рейтинг в playmarket/appstore.

Первое приложение – StoryZ. Оно представляет из себя уникальное приложение для создания захватывающих анимированных фото. Простой и понятный инструмент, который помогает оживлять фотографии. В нем есть набор анимаций, который подойдет как новичкам, так и продвинутым пользователям. StoryZ является социальной сетью. В приложении есть платный контент, но он никак не влияет на основную функцию. Приложение предлагает функцию «пульсация» – анимировать неподвижный объект на фотографии, для создания эффекта «живого» фото, и функция «движения» – объединить подвижное видео с неподвижной фотографией. Чтобы сделать «живое» фото необходимо открыть приложение. Выбираем фотографию, по необходимости проводим обработку, далее добавляем точки движения либо серию движения, стрелками указывая направление движения. После указываются точки стабилизации для ограничения эффекта. Также есть инструменты «ластик» и «маска», для удаления и для ограничения движения. Сохранить изображения можно в формате видео (количество повторов и

разрешения, платные функции) или как gif-изображение (качество, платная функция).

Приложение Loopsie позволяет быстро создавать эффект движения на фото без каких-либо навыков. Приложение платное, но есть пробная версия (3 дня). В пробной версии не открывается возможность редактировать уже готовые снимки. Поэтому, в приложении открывается камера и записывается короткое видео, желательно камеру не дергать, а держать статично. Далее загружается видео и указываем области, которые будут двигаться. Ролик сохраняется как видео.

Zoetropic-free представляет собой, приложение для создания оживших снимков при помощи эффектов. Для создания, необходима регистрация обязательно. Открываем фотографию, инструментами движения, показываем направления. Далее надо стабилизировать изображения, указываем область, которая будет двигаться. Можно добавить музыку. Далее сохраняем, но есть ограничения по скорости, повторам и по формату, оно платно.

Последнее из сравниваемых приложений Vimage, имеет возможность добавлять «живые» эффекты анимации на статические снимки. На фотографии можно добавить эффект пара от кофе, движущуюся птицу, атмосферный туман, дождь, снег и т.д. Всего их 50, но есть несколько платных эффектов. Также можно провести обработку фотографии или добавить текст. Чтобы создать эффект движения на фотографию, необходимо выбрать нужный снимок, по желанию обработать его (изменить яркость, контраст, размытость и т.д.). Далее добавить желаемый эффект, и после его обработать (изменить прозрачность, цвет, скорость и т.д.). Сохраняется в формате видео.

Согласно анализу отзывов, размещенных в playmarket и appstore, пользователи этих приложений отдали предпочтение StoryZ, так как в нем проще создавать на фотографиях эффект движения и для этого не обязательно покупать приложение, но в бесплатной версии приложение сильно портит качество (это платная функция). Рейтинг приложения Vimage такой же, как и у StoryZ, но эти приложения имеют разные назначения. Поэтому Vimage подходит для добавления на статические фотографии эффекты анимации, то есть в StoryZ фотография изначально может быть динамичной (течет вода, горит огонь, парит дым и т.д.) и эти объекты приводим в движения. Другая ситуация в Vimage, например, статическая фотография девушка сидит у окна и можно добавить на стекла капли дождя. Следующим в рейтинге является Zoetropic-free. Его бесплатная версия имеет мало функций, также в самом приложении выскакивает много рекламы и даже если выполнить какую-нибудь команду, нужно сначала просмотреть рекламу, у многих пользователей выскакивают баги в самом приложении. И меньше всех, пользователям понравилось приложению Loopsie. Бесплатная версия на 3 дня, не раскрывает приложение так, чтобы захотелось его приобрести. Этому приложению не хватает многих функций и из-за этого пользователи его низко оценили. Результаты анализа представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Сравнительная характеристика мобильных приложений

	StoryZ	Loopsie	Zoetropic-free	Vimage
Интерфейс	Простой и понятный	Понятный	Простой и понятный	Простой и понятный
Дополнительные эффекты анимации	-	-	-	+
Форматы сохранения	Mp4, gif	Mp4	Mp4, gif	Mp4
Водяные знаки	+	+	+	+
Объем приложения	17,6 МВ	20,2 МВ	49,2 МВ	67,3 МВ
Функция для изменения скорости	-	-	Платная функция	-
Платное/Бесплатное	Бесплатное, но есть платные контент	Платная, есть пробная версия (3 дня)	Платное, но есть бесплатная версия	Бесплатное, но есть платный контент
Регистрация	+	-	+	-
Рейтинг	4.6 из 5 (21 272 людей)	4.2 из 5 (13 774 людей)	4.3 из 5 (57 683 людей)	4.6 из 5 (48 488 людей)

На основе проведенного анализа можно сделать вывод, что у каждого из них есть свои достоинства и недостатки. У всех есть платный контент, но в некоторых случаях он и вовсе не нужен. Если выбирать между бесплатными приложениями, явным лидером считается StoryZ так, как имеет простой интерфейс, малый объем и выбираемый формат сохранения. Zoetropic-free по функциям похож, но это приложения занимает большой объем памяти и не имеет возможности сохранить в формате gif. Следующее приложение в рейтинге находится Loopsie, приложение изначально платное, пробная версия не дает возможности оценить преимущества приложения по сравнению с другими. И в конце находится Vimage, в нем нельзя создать эффект «живого» фото как в других приложениях, но можно добавить эффекты анимации из-за чего фото становится «живым», но не таким естественным.

Литература.

1. Cinemagraphs: как это выглядит, когда фотография движется. URL: https://www.washingtonpost.com/blogs/blogpost/post/cinemagraphs-what-it-looks-like-when-a-photo-moves/2011/07/08/gIQAONez3H_blog.html?noredirect=on&utm_term=.d84a2517d9b9.
2. «Живые» фотографии: что это и как их делать. URL: <https://smmplanner.com/blog/zhyvye-fotografii-cto-eto-i-kak-ih-delat/>.

UDK 004.9

MARKET ANALYSIS OF REPRO HOUSES' WEBSITES

Rusakov K., student, MST department, KNURE

Chebotareva I., associate professor, MST department, KNURE

Annotation. *The paper analyzes the market of competing sites of enterprises that provide services for the manufacture of films and image carriers. The main errors and shortcomings as to creating a website for the repro house are considered. The lack of a website for any business that wants to achieve success and be competitive in its field will lead to a guaranteed failure in terms of marketing.*

Keywords. *REPRO HOUSE, IMAGE CARRIERS, MARKET ANALYSIS, WEBSITE, COMPETITORS.*

For almost any type of business, having a website is the key to successful development for profit, as well as the ability to provide the maximum amount of information for customers about your products or services. A website very often performs an informational and representative function for your business, therefore the impression gotten by a potential client when using a web resource may further influence their choice. Having a website ensures that the client will be confident about the company, and it will also be easier for them to familiarize with the services provided. A company website plays a big role as it covers important aspects, such as a regular company image, informational support, advertising, commercial activities, etc. All of the above allows for establishing contact with customers, providing them with the most detailed and necessary information, attracting new partners, increasing sales of goods and services. Among many competitors that engage in similar activities, the appearance and usability of a site can highlight the enterprise in the market, reduce competition and improve company image.

A website is an excellent business card for the company and the main source of information about its products and services. Various kinds of changes in activities, news, promotions, additional services should be displayed on the website.

With the steady growth of commerce on the Internet, even a small company should have its own website. The lack of a site significantly reduces the chances of prevailing over competitors.

However, the mere presence of a site will not lead to success. Design and usability of a website play a huge role. Therefore, it is important to follow the trends in web development in order to create the right impression of the company and to be constantly competitive.

It is not enough to fill a site with useful information. It is also important to devote enough time and resources to promote a website. This will bring a site to the first position on search queries in Google, which, in turn, will attract additional customers and increase sales.

This paper analyzes competitors' websites according to the main criteria and indicates the main mistakes and shortcomings in terms of creating the website. First, it is necessary to evaluate the visual appearance of a website. The next step is the company positioning. It is important to understand within the first seconds what the company does,

what products it sells or what kind of services it provides. The structure of the site affects the usability, which determines whether the user will remain on your page or go look for the necessary information on the competitors' site. It is important for a client to understand the navigation, quickly find contacts for communication.

Content availability is important not only for site optimization and ranking but also for customers. This is a great advantage if the site contains additional information, articles, description of services and products, recommendations and answers to frequently asked questions. This information does not only increase attendance but also shows respect and care for customers.

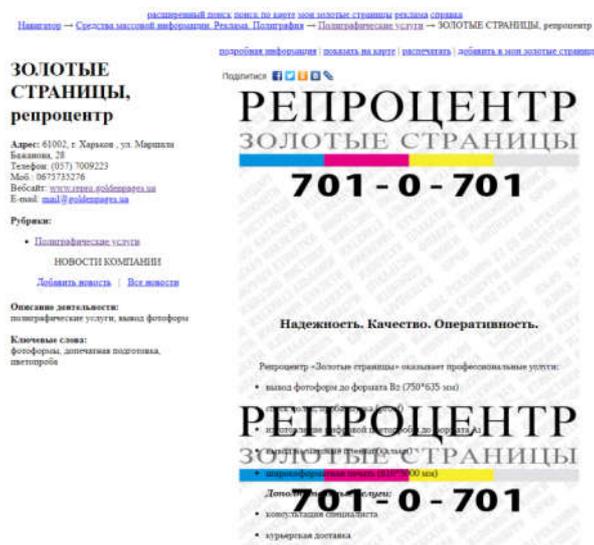
Repro houses provide prepress services, namely the output of image carriers CtP, the output of films for offset, flexographic and other types of printing, the manufacture of digital color proofs and more.

Exploring the market in Kharkov, it was found that some repro houses do not have their own websites (tab. 1). This means that potential clients will not be able to get the necessary information.

Table 1 – Analysis of website presence among the largest repro houses of Ukraine

Company	Website presence
Zolotyie stranitsy	+
Reproline	+
NOVYY VID	-
FLP Danyuka A.A.	-
REPRO24	+
CTPcenter	+

Exploring the websites of competitors leads to the conclusion that they need to redesign both the appearance and the structure of navigation and placement of elements [1]. The main problem is the breach of page layout during the development of the website, as well as the failure of links that help users navigate (pic. 1).



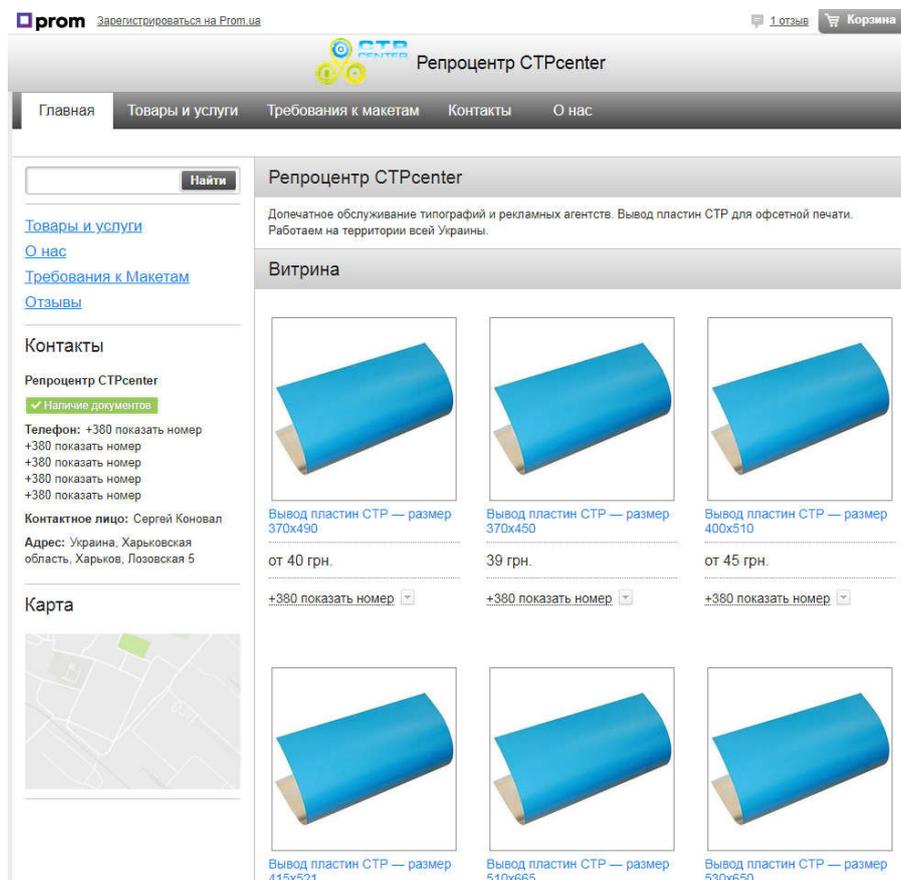
Picture 1 – Zolotyie stranitsy website

The visual component is no less important, as it attracts customers and distinguishes you from competitors. Information on a white background will not make a potential client interested if there is a competitor who has made efforts to display their services qualitatively and visually beautiful attractive. The white background is the main problem faced by sites that have not been updated for many years [2] (pic. 2).



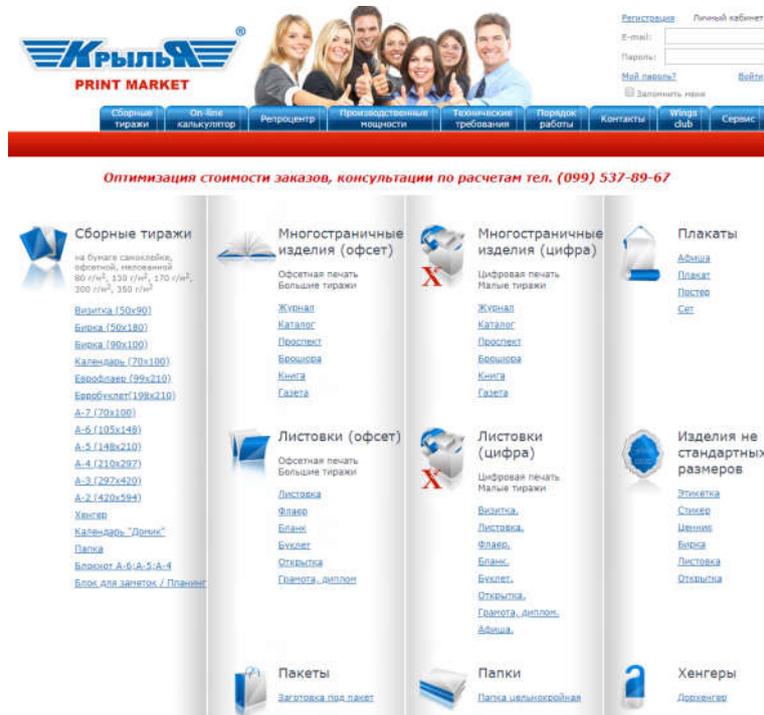
Picture 2 – Reproline website

Another problem that users face is sameness and triteness [3]. When websites are similar to each other in structure, placement, the arrangement of elements, it is difficult for the user to grasp the peculiarity of the company and the difference between given products and the competitors' offers (pic. 3).



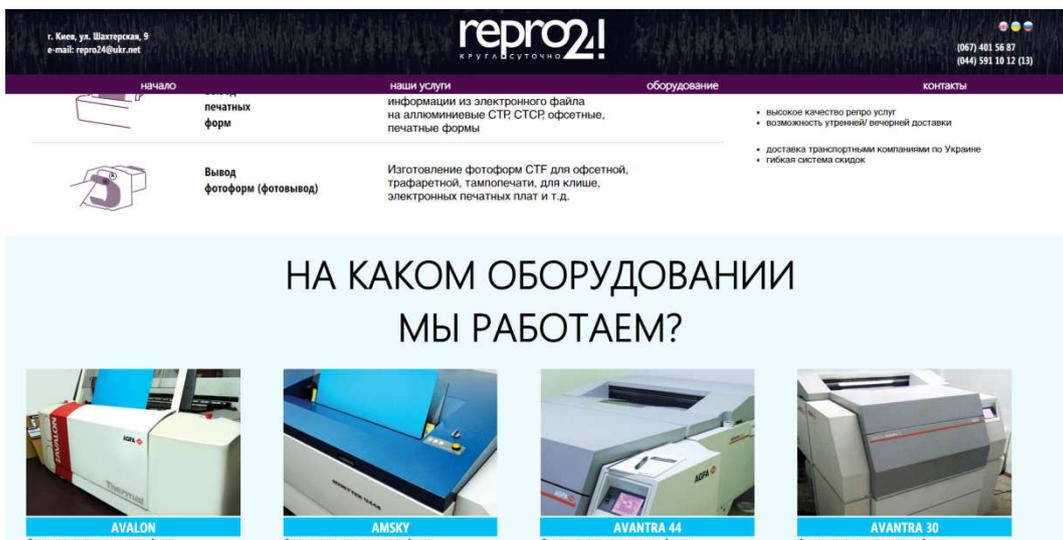
Picture 3 – CTPcenter website

With regard to the competition throughout the country, there is a better situation with the repro houses of Kiev. When assessing the visual aspect, there can be noticed the addition of colors, social links, stock photos [4]. However, the above elements are not in trend and lose out on the level of web design worldwide (pic. 4).



Picture 4 – Kryl'ya website

The success of a website depends on the originality of content presentation and the involvement of professionals to create a well-constructed webpage. Illustrations and icons perfectly complement a site, the same is achieved by the animation of buttons and transitions, widgets, photos which have been taken at the enterprise but not from the Internet [5] (pic 5).



Picture 5 – REPRO24 website

Analysis of competitors is a significant part of the business strategy of any enterprise. It is crucial to understand what competitors do on the market, what methods they use, and what they pay attention to. Without knowing what the competitors do, it is difficult to build a plan and advance on the market. Website development is a particular type of promotion of the services, which plays one of the main roles, so it is worth allocating time and resources to hold leading positions in search queries. Redesign of a website will improve its conversion and make the company more prestigious, and therefore will bring new customers to the business.

References.

1. Zolotyie stranitsy. URL: <http://repro.goldenpages.ua/>.
2. Reproline. URL: <http://www.reproline.org/cost.html>.
3. CTPcenter. URL: <https://ctplate.prom.ua/>.
4. Kryl'ya. URL: <http://wingspm.net/>.
5. REPRO24. URL: <http://www.repro24.com.ua/>.

УДК 676: 658.382 (075)

СОВРЕМЕННЫЕ ЦВЕТОВЫЕ ТРЕНДЫ В СВАДЕБНОМ ДЕКОРЕ

Стреляная Е.Ю., студент, кафедра МСТ, ХНУРЭ

Колесникова Т.А., доцент, кафедра МСТ, ХНУРЭ

Аннотация. Рассмотрены виды современного цветового оформления свадебного декора, символичность цветовых гамм в нем, а также влияния цветов на психологию человека (эмоции, настроение, душевное состояние).

Ключевые слова: ЦВЕТОВАЯ ГАММА, СВАДЕБНЫЙ ДЕКОР, ВЛИЯНИЕ ЦВЕТА, ЦВЕТОВЫЕ ТРЕНДЫ, СИМВОЛИЧНОСТЬ ЦВЕТА, ТЕНДЕНЦИИ, СВАДЕБНЫЕ ТРЕНДЫ, МОДНЫЕ ЦВЕТА.

Еще с самого раннего детства нас окружают миллионы разных цветов. Все в окружающем нас мире имеет собственный окрас, который может быть, как и приятен человеческому взору, так и, отвергнут им, поскольку человеку присущи индивидуальные предпочтения.

Перечисление всех вероятных факторов, определяющих цветовые предпочтения людей, заняло бы достаточно много места. Часть из них связано с культурными обычаями и традициями, цветовой символикой, другие с индивидуальными особенностями человека, третьи – с характеристиками цветового раздражителя [1].

Благодаря научным наблюдениям Гете, Люшера и многих других исследователей, мы можем судить о том, что цвет действительно оказывает огромное влияние на психику человека, то есть цвет вызывает определенные эмоции. Гете считал, что цвет «независимо от строения и формы материала (которому он принадлежит – прим. автора) оказывает вedomое действие ... на душевное настроение», которое в свою очередь играет одну из основных ролей в формировании человеческих предпочтений [2].

Подбор цвета или цветовой гаммы – достаточно сложный процесс, особенно для оформления различных видов торжеств. Правильно подобранная гамма – залог успешного проведения мероприятия. Трудность выбора заключается не только в игнорировании такого понятия как «влияние цвета на человека», но и в несоблюдении понятий о сочетании цветов и их новых тенденциях.

Целью исследования является изучения психологического воздействия цветовой гаммы, которая используется для оформления праздничных событий, а именно изучение современных цветовых трендов в свадебном декоре, символизма цветовых гамм в нем или иными словами то, как подобранные цветовые сочетания, манипулируя ассоциациями и вызванными эмоциями, могут повлиять на настроение человека.

В наше время существует обильное количество самых разных видов свадебного декора, а еще больше цветовых решений в его создании. Тенденции не

стоят на месте, кто-то предпочтет организовать все «по последнему писку моды», а кто-то прибегнет к классике.

Традиционный акцент в цветовой гамме снова вернулся на вершину свадебных трендов. Основное правило современной свадьбы – чередование ярких пятен с дополняющих их цветами [3].

Колорблоки нужно составлять с изрядной осторожностью, чтобы элегантность и неординарность не превратилась в откровенную цыганщину. По информации из электронного источника [3] и [4] становится известно о том, что популярные в 2018 году пудровые оттенки заменятся более насыщенными, яркими сочетаниями в 2019, в нежные цветовые гаммы будут добавлены контрастные акценты, которые подчеркнут красоту и стиль торжества. Также в моде будет представлено довольно таки интересное сочетание нежных оттенков со смелым выделяющимся декором, что непременно добавит изюминки в мероприятие и сделает его более интересным и особенным. Рассмотрим некоторые трендовые оттенки свадебного декора в текущем году их дополнения и символичность.

Самым модным цветом для свадебного торжества будет цвет марсала. Это прогнозы специалистов. И не удивительно, ведь насыщенные богатые оттенки позволят создать роскошный яркий антураж. Оттенки насыщенного красно-винного или сочного вишневого цвета будут прекрасно дополняться золотом. Отличный выбор для элегантной и яркой свадьбы, окутанной романтикой [4].

Выбирая для свадьбы 2019 модные цвета лета, невозможно обойти стороной голубые оттенки – цвет гармонии и чистоты, цвет манящего неба. Утонченный голубой ассоциируется со спокойствием и изяществом. Нежный цвет идеально подойдет тем, кто ценит постоянство и верность. Ведь кроме легкости и воздушности, голубой символизирует крепость брака. Этот цвет, также как белый, достаточно самостоятельный. Его можно смело использовать, как основной в свадебной палитре. Но есть и достаточно красивые, неожиданные сочетания. Изысканно смотрится голубой, разбавленный оттенками нежно-розового или бежевого. Роскоши добавит золото, которым также можно разбавлять цвет неба. Невероятно красиво смотрится голубой с синим или бирюзой. Можно сделать акцент на бирюзовом, в котором слились воедино зеленые и голубые оттенки. Бирюза – это вера и сострадание, уравновешенность и баланс [4].

На пике популярности в 2019 году будут черные акценты. Идеальным сочетанием будет классический белый и благородный черный. Белый всегда символизировал чистоту и искренность чувств молодоженов. Контрастный же черный означает загадочность и таинственность. В союзе эти цвета подчеркивают гармоничность и уравновешенность союза. В декор можно добавлять элементы в графитовых оттенках или глубоких черничных. Летом монохром можно дополнить свежей зеленью, освежающими оттенками оливы или яблок. Сочетание белого с черным не ограничивает фантазию при выборе украшений, нарядов, как для невесты с женихом, так и для гостей, подружек. Главное, уравновесить эти цвета, чтобы не придать празднику траурных оттенков [4].

«Kale» – приглушенный зеленый цвет, который окончательно потеснил с модного пьедестала изумрудные оттенки зеленого. Мягкий оттенок, напоминающий цвет листьев кудрявой капусты, подходит практически для любого периода и времени года, ведь зимой он добавляет ярких красок, навевая мысли о лете и свежей зелени, а летом обеспечивает торжеству необходимую прохладу [3].

Сочетать его можно с мягким мятным оттенком, лавандовым тоном и нейтральным белым и серым цветом. Яркими акцентами вашей свадьбы могут стать шейный платок жениха, подвязка на ножке невесты, платья подружек, торт, букет, подушечка для колец и пригласительные карточки для гостей мероприятия [3].

Анализируя все выше сказанное, можно прийти к выводу что, не учитывая таких факторов как «влияние цвета на человека», «символизм цвета», «тенденции в цветовом оформлении», «сочетания цветов между собой», невозможно добиться удовольствия от проведения свадебного или иного мероприятия.

При организации свадебного торжества, а именно в выборе цветовой гаммы для декора, необходимо заранее согласовать все предпочтения молодых, в частности необходимо учесть психологический фактор человека, так как по представленным выше фактам становится ясно, что цвет для человека имеет символичный характер, то есть влияет на него эмоционально, на подсознательном уровне. Так же не стоит забывать о сочетании цветов между собой и их дополнениях. Все зависит от того каких ощущений вы хотите придать своему торжеству. Правильно подобранная цветовая гамма – залог эстетичного удовольствия от свадебного торжества.

Литература.

1. Базыма Б.А. Психология цвета: теория и практика. СПб.: Речь, 2005.
2. Гете И.В. Трактат о цвете // Избранные сочинения по естествознанию. М., 1957.
3. Модный цвет свадьбы в 2018 году. URL: <https://ya2018.com/moda/modnyj-tsvet-svadby-2018/>.
4. Свадебные тренды лета 2019: цвет летней свадьбы. URL: http://zatusim.com/celebration/clbr_wedding/cveta-svadby-leto-2018.html.

УДК 339.137.2

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЛИЧНЫХ ЕЖЕДНЕВНИКОВ

Свиридова Ю.В., ст.гр. ВПВПС-16-1, кафедра МСТ, ХНУРЭ

Чеботарева И.Б., доцент, кафедра МСТ, ХНУРЭ

Колесникова Т.А., доцент, кафедра МСТ, ХНУРЭ

Аннотация. Работа заключается в сравнительном анализе личных ежедневников для выбора оптимального варианта, который пользуется наибольшим спросом на рынке. Для анализа был проведен опрос, в ходе которого сравнивались семь дневников по различным параметрам. После обработки данных опроса сделаны выводы о том, какой формат, структура, оформление являются наиболее приемлемыми для потребителя.

Ключевые слова: ЕЖЕДНЕВНИК, ОПРОС, ХАРАКТЕРИСТИКИ, ПОТРЕБИТЕЛЬ.

Сегодня на рынке полиграфической продукции имеется множество вариантов ежедневников. Конечно же, бизнес-дневники сейчас частично вытеснены приложениями для смартфонов, но интерес к ежедневникам всё ещё не угас. Например, личные ежедневники используются для снятия напряжения и изложения на бумаге беспокоящих человека мыслей. Их советуют психологи при излишней эмоциональности, при тревогах и переживаниях. В деловых ежедневниках можно записать важную информацию, которую необходимо запомнить, составлять планы и отслеживать выполнение запланированных дел.

Людам нравится ощущать в руках бумажные издания, записывать в них что-либо от руки, но, безусловно, эти блокноты должны привлекать как внешне, так и своим содержимым. Таким образом, важно выяснить, какие ежедневники будут наиболее удобными и привлекательными для использования [1].

Цель работы заключается в том, чтобы определить основные характеристики ежедневников, которые наиболее приемлемы для потребителя.

В работе было проанализировано несколько личных ежедневников, имеющих различное оформление, структуру и относящихся к разным ценовым категориям.

Во внимание были взяты следующие характеристики.

Формат. Важно определить, дневники какого формата будут наиболее удобны в использовании: они должны быть достаточно компактными для того, чтобы носить их с собой ежедневно, но и не слишком маленькими, чтобы было достаточно места для записей.

Обложка. Это элемент, на который в первую очередь потенциальный покупатель обращает внимание. Она должна «говорить» о назначении дневника и отражать его стиль и структуру. Именно глядя на обложку у потребителя складывается первое впечатление об изделии и на этом этапе он решает, будет ли рассматривать блокнот дальше.

Структура. От неё зависит то, насколько удобно пользоваться этим дневником: это разделение страниц на дни, недели и месяцы, наличие пустых страниц, наличие

дат, наличие специальных областей, на которых можно изложить, например, список дел или которые помогут каким-либо образом систематизировать записи.

Внутреннее оформление. Оно имеет важное значение, т.к. оно не меньше, чем структура, влияет на удобство использования дневника, а также на восприятие записей.

Используемые шрифты. Они должны не только подходить стилистически к общему оформлению, но и удобно читаться, а также акцентировать внимание на напечатанном тексте лишь в определённых местах, где это предусмотрено.

Дополнительные элементы. В некоторых дневниках ленточка-закладка значительно влияет на удобство их использования. Суперобложка может играть как эстетическую роль, так и защитную. Учитывая, что некоторые дневники рассматриваемого типа иногда приобретают как подарок, преимуществом будет, если блокнот будет иметь соответствующую упаковку и комплектацию: например, если он будет продаваться в специальной коробке.

Практичность. В этом пункте опрашиваемые указывали, какова вероятность, что они будут заполнять дневник каждый день.

Цена. Стоимость любой продукции непосредственно влияет на готовность приобрести её.

Для анализа дневников по вышеперечисленным характеристикам был проведён опрос. Для участия в опросе была выбрана фокус-группа из 21 человека. Она состояла из девушек и женщин от 18 до 46 лет. Опрашиваемых просили заполнить таблицу, присвоив характеристикам каждого дневника оценки от 1 до 5 баллов. После проведения опроса были рассчитаны средние значения каждого параметра для каждого дневника.

Так как оцениваемые характеристики в разной степени влияют на удобство использования ежедневников, каждому из параметров были присвоены весовые коэффициенты:

- практичность: 1;
- структура: 0,9;
- формат: 0,8;
- внутреннее оформление: 0,7;
- шрифты: 0,7;
- количество страниц: 0,6;
- обложка: 0,5;
- цена: 0,4;
- дополнительные элементы: 0,3.

Так, наиболее важной характеристикой была выбрана практичность, т.к. она отражает восприятие дневника человеком в целом. Наименее важной – дополнительные элементы.

Также была рассчитана сумма оценок всех факторов с весовыми коэффициентами для каждого ежедневника. Полученные результаты сведены в таблицу 1.

Таблица 1 – Сводная таблица результатов опроса

Название	Формат	Количество страниц (толщина)	Обложка	Оформление внутри	Шрифты	Дополнительные элементы)	Структура	Практичность	Сумма оценок с учетом весовых коэффициентов
365 Daily Planner	4,56	4,33	3,84	3,79	3,90	3,95	3,75	3,74	23,07
Molang Diary	4,50	4,17	4,63	4,32	4,32	4,63	4,26	4,16	25,06
Flowery	3,94	4,17	4,26	4,00	4,06	3,88	4,22	4,22	23,90
100 Bucket List	4,39	4,00	4,42	4,26	4,47	4,72	3,82	3,88	24,36
...на всі випадки ...	4,59	4,29	3,44	3,58	3,94	3,33	4,00	3,56	23,35
Щоденник щастя	3,59	4,24	3,82	3,78	3,89	3,00	3,70	3,88	22,48
...позитивний...	4,12	3,82	3,11	3,28	3,11	3,06	3,59	3,53	20,76

Наибольшая сумма у дневника Molang Diary.

По сравнению с другими дневниками он имеет наивысшую оценку лишь по параметрам «Обложка», «Структура», «Внутреннее оформление».

У этого ежедневника яркая обложка, имеющая незамысловатый рисунок в стиле Line Art. Она привлекает внимание, но не отвлекает внимание.

В Molang Diary имеются развороты на неделю, где отведено достаточно места на записи для каждого дня. Здесь указаны дни недели, но не указаны числа. Структура этого ежедневника примечательна также разворотами с расписанием, что упрощает организацию времени. Страницы с Check List`s удобны тем, что здесь уже отведено место для «галочек», чтобы ставить отметки о выполнении дел, целей, желаний и т.д. Также здесь есть чистые развороты, которые могут использоваться как для отдельных заметок, так и для рисунков. В целом, такая структура позволяет использовать дневник одновременно и для самоорганизации, и в качестве личного ежедневника.

Оформление ежедневника отличается в первую очередь цветом бумаги: она имеет пастельно-персиковый оттенок, что обеспечивает более спокойное восприятие информации. Внутреннее оформление не перегружено большими рисунками и прочими художественными элементами, но в нём присутствуют небольшие картинки, которые гармонируют со стилем всего блокнота и не мешают делать записи.

Среди остальных экземпляров этот дневник имеет наименьшую оценку за «цену». Это связано с тем, что дневник изготовлен зарубежным производителем (Корея) и имеет цену, высокую для отечественных покупателей.

Наименьшие баллы за параметр «дополнительные элементы» были выставлены дневникам, у которых отсутствует закладка. Этот элемент так важен, потому что позволяет быстрее открывать блокнот на желаемой странице.

Исходя из результатов опроса, было установлено, что наиболее удобными являются блокноты, имеющие 180-230 страниц. Этого достаточно для использования на протяжении всего года. Больше количество листов будет отрицательно влиять на компактность дневника. Кроме этого на компактность влияет формат. В опросе самые высокие баллы имеют ежедневники формата 13×18 см и 12×17 см. Большие блокноты слишком громоздки для того, чтобы носить их с собой ежедневно. Размер 11×14,5 см в опросе так же был оценен низко. Он является более компактным, чем остальные, но обеспечивает меньше удобства для записей.

Таким образом, по результатам опроса были сделаны следующие выводы:

- размеры дневника должны обеспечивать его мобильность, при этом в слишком маленьких не удобно делать записи;
- закладка – элемент, который обязательно должен быть включён в комплектацию блокнота;
- для привлечения внимания обложка должна быть яркой, но не перегруженной цветами и рисунками;
- для внутреннего блока лучше использовать бумагу, имеющую светлый, но приглушённый оттенок (не белоснежную);
- оформление страниц, как и обложки, не должно быть перегружено лишними элементами;
- важно, чтобы в структуре дневника соблюдался баланс между количеством информации, позволяющей заполнять его как можно проще и быстрее, и между количеством свободного пространства, в котором можно делать записи в наиболее удобной для себя форме.

Литература.

1. Мороз Е.С., Чеботарева И.Б. Определение уровня конкурентоспособности молодежных ежедневников // Системи обробки інформації. 2017. Вип. 4. С. 147-151. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/soi_2017_4_33.

УДК 655.3

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ПЕЧАТИ НА ЭКСКЛЮЗИВНЫХ МАТЕРИАЛАХ

Шипова М.К., студент, кафедра МСТ, ХНУРЭ
Бокарева Ю.С., ст. преп., кафедра МСТ, ХНУРЭ

Аннотация. В данной работе рассмотрены различные виды современных технологий нанесения изображений на эксклюзивные материалы, такие как дерево, металл, пластик, гофрокартон и т.д.

Ключевые слова. МАТЕРИАЛ, ТЕХНОЛОГИЯ, МЕТАЛЛ, ДЕРЕВО, СТЕКЛО, ПЛАСТИК, ГРАВИРОВКА, ТИСНЕНИЕ, УФ ПЕЧАТЬ, ЛАЗЕР.

На данный момент уже никого не удивит качественная цветная печать на бумаге или картоне, т.к. отрасль полиграфии стремительно развивается каждый день. Зайдя в обычный магазин канцтоваров, потребитель привык видеть огромный выбор различной полиграфической и сувенирной продукции, начиная с обычных школьных тетрадей и заканчивая большим ассортиментом дорогих ежедневников, подарочных ручек и планеров.

Среди большого изобилия изделий из картона и бумаги последнее время можно также заметить блокноты, для изготовления которых используется не совсем стандартные материалы (рис. 1). Такими материалами могут быть: пробковое дерево, эко картон (крафт), гофрокартон, обычное дерево, фанера, различные виды эко кожи и тканей (фетр, хлопок, замша). И на всех этих видах материалов присутствуют изображения или небольшие иллюстрации.



Рисунок 1 – Разновидности блокнотов

Технология нанесения сложного изображения или элементарного логотипа на эксклюзивные материалы значительно отличается от цифровой или офсетной печати. Этот процесс требует определенной техники и навыков специалиста. Самым распространённым видом печати на всевозможных покрытиях является УФ печать. УФ печать – один из видов струйной, цифровой печати с применением

специфических чернил, которые затвердевают под воздействием излучения специальных ультрафиолетовых ламп, т.е. происходит процесс фотополимеризации краски. Изображение можно нанести практически на любую основу, предварительно обработав поверхность специальным праймером и убрав статическое электричество с рабочей поверхности. Нанести печать так же можно и на ребристую поверхность, например, двухслойный гофрокартон.

Этот вид печати набирает широкую популярность благодаря экологически чистому составу и долгому сроку службы, который обеспечивается высокой стойкостью к воздействию внешним факторам: влаге, низким и высоким температурам, солнечным лучам. Печать может быть произведена, как и в две, так и в четыре краски. Эта технология используется как для обычной полиграфической продукции, так и для различной сувенирной продукции, мебели, обоев, натяжных потолков, декоративных картин и наружной рекламы (рис. 2).



Рисунок 2 – Пример УФ печати

Вторым способом нанесения изображения на дерево, кожу, пластик и металл является лазерная гравировка – современный способ нанесения надписи или изображения путем удаления части исходного материала по макету заказчика высокоточным лазером, что приводит к образованию рельефного изображения, изменению цвета поверхности, либо её структуры. Благодаря использованию высокоточных компьютерных технологий лазерная гравировка позволяет наносить достаточно сложные изображения даже на небольшие поверхности за короткий промежуток времени. Лазерная гравировка может быть рельефная или поверхностная, сделана по контуру или сплошной заливкой (рис. 3).



Рисунок 3 – Пример лазерной гравировки

Помимо вышеперчисленных технологий существует тиснение, как один из методов персонализации изделий. Процесс тиснения заключается в придании поверхности рельефного характера. Обычно тиснению подвергается логотип.

Сегодня тиснение выполняется на специальном прессе и может быть трех видов: слепое (выдавленный рисунок имеет тот же цвет, что и само изделие), золотое и серебряное (внутренний рельеф изображения покрывается золотой или серебряной фольгой) (рис. 4). Использование метода тиснения возможно только в процессе изготовления изделий, так как использование прессы большой силы предполагает деформацию материалов. Сам принцип довольно прост – с помощью формы, нагретой доопределённой температуры выдавливается рисунок на изделии с использованием фольги или без неё.



Рисунок 4 – Тиснение

Персонализация или нанесения логотипа на стеклянные изделия осуществляется путем деколирования (рис. 5). Есть два типа деколи – горячая и холодная. Полноцветное изображение с трафарета наносится на стекло или фарфор и закрепляется путем высокотемпературного воздействия – обжига. Такой способ нанесения позволяет нанести логотип на сложные стеклянные и керамические поверхности и надолго закрепить их. Используемые краски абсолютно безопасны для ежедневного использования изделий, а сложная система печати изображения, их наклейки на поверхность и последующего обжига позволяет добиться прочности и долговечности в эксплуатации готовых товаров.



Рисунок 5 – Деколь

При деколировании также можно использовать натуральные драгоценные металлы в контуре логотипов или надписей, добиться матового глянца или благородного переливающегося блеска, имитировать вид лазерной гравировки – при

этом способе деколирования стоимость нанесения логотипа получается ниже, чем собственно лазерная гравировка.

Холодная деколь подходит для украшения поверхностей, не способных в силу своих качеств подвергаться обжигу в высокотемпературной печи. Изображение переносится на специальную бумагу, покрытую водорастворимым клеем. При завершении печати рисунка неорганическими красками на лазерном принтере бумагу покрывают коллоидным лаком и просушивают. Описываемый тип изготовления деколей называется сдвижным: рисунок переводится на изделие с помощью простой воды. Если какие-либо причины не позволяют мочить деколируемую поверхность, специалистами используется сухая холодная деколь. Однако, холодная деколь обладает низкой устойчивостью к истиранию и высокой температуре, а многие компоненты используемых красок запрещены для использования в украшении посуды, бытовых товаров или детских сувениров.

Шелкография – самый распространённый вид печати при нанесении логотипов и изображений именно на сувенирную продукцию. Шелкография выполняется на оборудовании, где краска наносится при помощи ракеля через трафаретную сетку на запечатываемую поверхность (рис. 6). При этом места под нанесение изображения на трафаретной сетке остаются открытыми (пропускают краску), в то время как места, свободные от изображения остаются закрытыми (не пропускают краску). Шелкотрафаретная печать позволяет быстро и любыми тиражами печатать практически на любом материале плоской или цилиндрической формы. В зависимости от планируемого использования и требований к конечным изделиям печать производится различными красками. Такой вид печати является достаточно дорогостоящим из-за изготовления специальных трафаретов под каждый цвет краски.

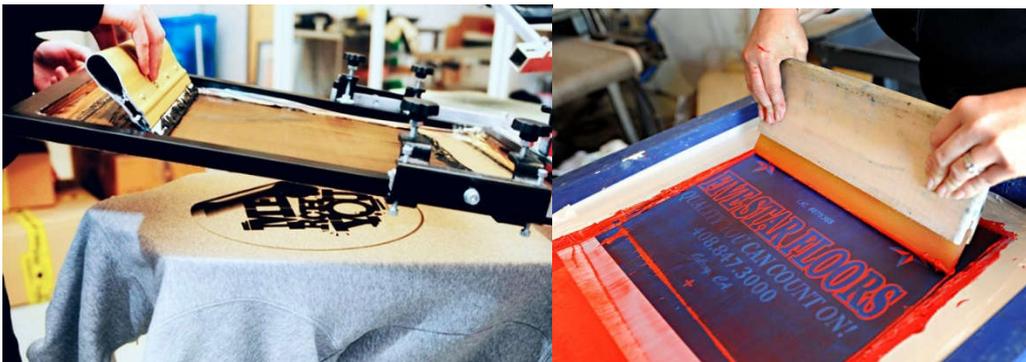


Рисунок 6 – Пример шелкотрафаретной печати

Изображения, напечатанные шелкотрафаретной печатью на текстильной продукции – долговечные. Они не боятся стирок, однако стирать их следует при температуре не выше 40° С. Гладить такие изделия необходимо с изнанки.

Еще одна распространенная технология печати на различной сувенирной печати – тампопечать (рис. 7). Тампонная печать – печать, при которой изображение на запечатываемую поверхность, переносится при помощи эластичного тампона. Для перенесения изображения чаще всего используется форма для глубокой печати

и тампон. Ее преимущество в том, что изображение можно легко нанести на не плоскую поверхность из-за возможности деформации тампона. Также этот вид печати не требует большого количества времени на выполнение.



Рисунок 7 – Тампопечать

Печать возможна в один, два, три, четыре цвета. Методом тампопечати пользуются если:

- изображение сложное, тонкое или маленького размера;
- изображение нужно нанести в строго определенное или труднодоступное место на изделии;
- поверхность, на которую наносят изображение, имеет сложную форму.

Краски различных цветов подбираются по специальным пантонам с номерами или по образцу заказчика. Краска также строго подбирается для каждого вида материала (стекла, пластмассы, дерева, металла и т.д.).

Таким образом, можно сказать, что в настоящее время используются достаточно много технологий нанесения изображения на эксклюзивные материалы. Вид печати выбирается относительно многих факторов: вид основы, на которой производится печать, ровность запечатываемой поверхности, количество изготавливаемой продукции, время и средства, затрачиваемые на этот процесс. Для того чтобы замыленный взгляд потребителя стандартной продукцией остановился именно на вашем товаре используются различные методы персонализации товара путем применения различных видов печати.

УДК 74.01

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ВИЗУАЛЬНОГО КОНСПЕКТИРОВАНИЯ ДЛЯ ДИЗАЙНА ПЕЧАТНЫХ ИЗДАНИЙ

Корниец Н.В., студент 4-го курса, кафедра МСТ, ХНУРЭ
Бокарева Ю.С., ст. преп., кафедра МСТ, ХНУРЭ

Аннотация. Рассмотрены основные причины для поиска нетипичного способа дизайна печатных изданий учебной литературы. Проанализированы особенности визуального метода для представления информации и их совместимость с поставленными задачами. Выявлены преимущества скетчноутинга как основы дизайнерского решения. Выделены основные преимущества визуального конспекта для оформления материала учебной литературы.

Ключевые слова. ВИЗУАЛЬНОЕ КОНСПЕКТИРОВАНИЕ, СКЕТЧНОУТИНГ, ДИЗАЙН, ПЕЧАТНЫЕ ИЗДАНИЯ, УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА.

Печатные издания часто используют как основной или дополнительный источник информации, особенно в разделе учебной литературы. Существуют проблемы с представлением информации, структурированности, взаимосвязи с графическим оформлением. Исследования показывают, что факты, изложенные в формате обычной презентации, запоминает только 5% пользователей. Те же факты, изложенные в правильно рассказанной визуальной истории, в среднем может вспомнить 63% аудитории.

Целью данной работы является определение основных преимуществ метода визуального конспектирования как основы для дизайна печатных изданий, обучающего характера.

Скетчноутинг – актуальное направление визуализации любой информации. Это иллюстрированные заметки с персонажами, цитатами, стрелками и другими элементами, помогающие структурировать, запомнить и осмыслить изучаемый материал.

Техника скетчноутинга не позволяет делать подробные конспекты, однако скетчи всегда просты и основаны на доступной системе перекрестных ссылок. Данное преимущество позволяет использовать учебную литературу не только для ознакомления с материалом, а и в качестве дополнительного справочника. В результате, быстро заглянув на нужную страницу, можно быстро вспомнить всю, ранее изученную информацию.

Метод визуального представления (рис. 1-2) разработан для развития навыков усвоения информации и, в конечном итоге, направлен на оптимизацию работы мозга. В его основе лежит теория двойного кодирования. Согласно этой концепции, мозг использует для обработки новых данных два канала: вербальный и визуальный. Визуальный конспект дает возможность задействовать их одновременно. Это позволяет создать визуальную карту того, что вы слышите, видите и думаете. Кроме того, визуальное конспектирование помогает сфокусировать внимание. В процессе

обучения мышление становится гибким и сосредоточенным, а обычный учебник – не скучным книгой, а мощным инструментом для обучения.



Рисунок 1 – Использование визуального конспекта для представления информации о самом методе



Рисунок 2 – Использование визуального представления для дизайна печатного издания

Визуальный конспект (рис. 3) имеет ряд отличных характеристик. Нет привычной горизонтальной или вертикальной подачи информации. При этом каждая отдельная единица информации визуально отличается от остальных, сопровождается отдельным образом. Применение необычных шрифтов и картинок-дудлов является одним из основных преимуществ данного метода, позволяет раскрыть весь креатив дизайнера и не потерять полезную информацию, которую захочется не только изучить, но и сохранить на будущее. Ведь главное не картинка, а итоговая ценность, но удачная картинка чаще передает информацию быстрее, чем конкретный текст.



Рисунок 3 – Графические элементы для создания визуального конспекта

Визуальные заметки – это формат контента, который позволяет решить одновременно несколько проблем. Для представления необходимой информации дизайнеру не нужно владеть высокими художественными навыками, ведь всё, что вы хотите нарисовать, может быть создано с помощью пяти базовых элементов: круг, квадрат, треугольник, линия, точка (рис. 4). Геометрические примитивы являются основой для проектирования и грамотного дизайнерского решения любого печатного издания.

При создании скетчей используются не только рисунки, но также текст и символы. Среди последних чаще всего встречаются стрелки, «облака», знаковые обозначения денежных единиц, логотипы компаний и т.п. (рис. 5). Шрифты, подчеркивания и начертания можно использовать в неограниченном количестве. Модели создания скетчей бывают разными. Именно здесь можно дать волю фантазии дизайнера. Самые распространенные способы расположения информации в скетчах: линейные; лучеобразные; вертикальная и др.

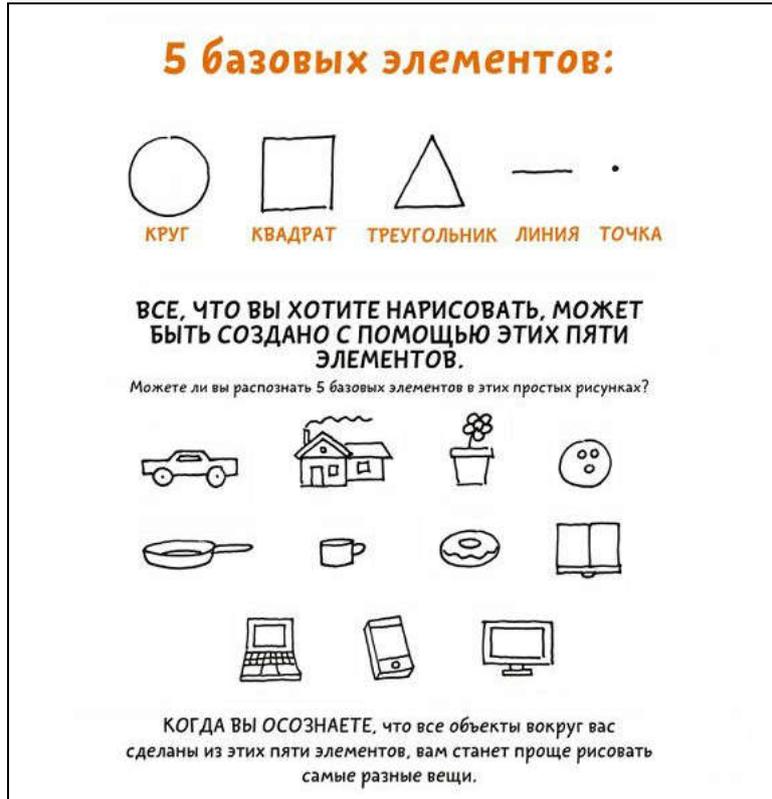


Рисунок 4 – Базовые графические примитивы для создания дизайна

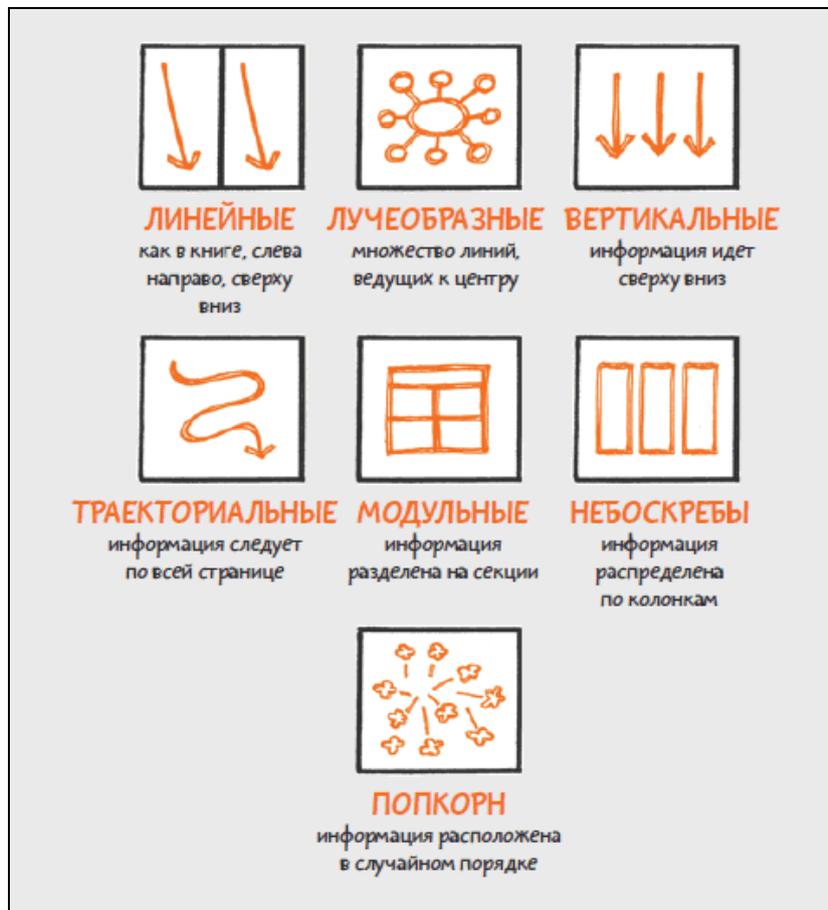


Рисунок 5 – Использование визуального конспекта для подачи информации

С помощью визуальных заметок можно создавать наполненные смыслом визуальные документы, делать впечатления, устраивать мозговой шторм – красиво и креативно решать разные задачи. Для дизайна печатных изданий (рис. 6) учебного предназначения – это лучший способ подать материал, учитывая специфику самой информации и особенности потенциальных потребителей. Самым удачным примером для этого послужит учебник по дизайну для студентов высших учебных заведений творческих специальностей.

Информация подобных курсов состоит преимущественно из небольшого количества текста и большого количества визуальной информации – изображений, схем, геометрии. Сложная структура взаимосвязи этих компонентов вынуждает применить новые методы представления информации, актуальное графическое оформление, использование современных стилей, сохранив при этом главное предназначение учебника – обучающую функцию. Наглядное демонстрационное излагаемое в тексте информации станет привлекательным внешним дизайном печатного издания.



Рисунок 6 – Использование визуального для дизайна печатного издания

Таким образом, метод визуального конспектирования подходит для решения графических задач, требующих качественного изложения информации и её запоминания читателем. Учебная литература, оформленная данным методом, является актуальным и современным печатным изданием.

УДК 76.021

СОЗДАНИЕ ФИРМЕННОГО ПЕРСОНАЖА ДЛЯ СЕКЦИИ ВОСТОЧНЫХ БОЕВЫХ ИСКУССТВ – КУНГ-ФУ

Каспарова М.Д., студент, кафедра МСТ, ХНУРЭ
Чеботарева И.Б., доцент, кафедра МСТ, ХНУРЭ

Аннотация. В работе рассмотрены различные вариации фирменных стилей и логотипов, используемых для разных секций восточных боевых искусств и единоборств. Проанализированы особенности разработки фирменного персонажа для секции кунг-фу с учетом требований целевой аудитории и на примере рассмотрены основные этапы разработки фирменного героя.

Ключевые слова: ФИРМЕННЫЙ ПЕРСОНАЖ, РЕКЛАМА, ЭСКИЗ, СКЕТЧ.

Целью моей работы является разработка фирменного персонажа для секции восточных боевых искусств – кунг-фу.

Фирменный персонаж – вымышленный герой, главный образ рекламной кампании, один из наиболее активных элементов фирменного стиля, постоянный, устойчивый образ представителя фирмы в контактах с целевой аудиторией [1]. Фирменный персонаж может позиционироваться в образе животного, человека или любого другого метафорического существа.

С течением времени некоторые торговые марки способны потерять свою популярность. Наиболее оптимальный выход из положения – разработка рекламного героя [2]. Фирменный персонаж стал одним из интереснейших направлений в рекламе и полиграфическом дизайне. В качестве рекламного (корпоративного) героя компании используют элемент бренда, задача которого заключается в возможности придать марке образ человека, приближенного к запросам целевой аудитории [2]. Этим выбранным визуальным образом может быть как обычный человек, так и выдуманный, анимированный и креативный герой. Фирменный персонаж не обязательно должен быть элементом логотипа или фирменного стиля. Также необязательно располагать его на корпоративных документах и фирменных бланках.

Как правило, фирменный персонаж используется на сувенирной продукции, часто его можно увидеть на представительской продукции, веб-сайтах и т.д. Яркий фирменный персонаж позволяет компании выделиться на рынке.

Информация от выдуманного героя лучше воспринимается, поэтому рисованные образы часто используют в рекламе продукции для детей: Кролик Несквик, семья пингвинов из рекламы «Kinder Pingu». Для влияния и лучшего восприятия женщинами, компании используют образ сильного мужчины, который справится с любыми трудностями: Мистер Пропер, Мистер Мускул [3].

Фирменный персонаж компании – это образ, вызывающий любопытство. Хорошо продуманный образ может стать лучшим инструментом продаж и маркетинга. Забавный, интересный маскот привлечет больше внимания потребителей, чем классический логотип.

Опираясь на вышеизложенную информацию, была проанализирована секция кунг-фу, её стиль и тематика. После анализа было принято решение представить персонажа в виде японского лиса Хоккайдо по имени Кай.

Разработка фирменного персонажа выполнялась в несколько этапов:

- карандашный эскиз на бумаге (рис. 1);
- скетч в электронном виде (рис. 2);
- векторизация;
- раскрашивание векторного контура (рис. 3);
- добавление и корректировка цветов.



Рисунок 1 – Эскиз на бумаге



Рисунок 2 – Скетч в электронном виде



Рисунок 3 – Раскрашивание векторного контура

В результате создания персонажа, было определено, что некоторые сочетания цветов не очень удачны для визуального восприятия или для печати, поэтому их корректируют или заменяют (например, для отображения фирменного персонажа в черно-белой гамме).

Окончательное решение по цветовой композиции принимает заказчик, исходя из того, где планируется использование фирменного персонажа, для какой рекламной продукции.

Итак, в ходе исследования данной темы были выделены следующие преимущества фирменного персонажа:

- создает положительный имидж для секции кунг-фу;
- привлекает потенциальных клиентов;
- увеличивает узнаваемость секции;
- фирменный персонаж можно использовать для создания оригинальной и привлекательной рекламы (СМИ, интернет, видео).

А также был определен ряд вопросов, на которые должен ответить клиент перед заказом персонажа:

- «Вам нужен персонаж с эффектом ностальгии или более современный?»;
- «Существуют ли у вас конкретные фирменные цвета, которые следует использовать для талисмана?»;
- «Какие эмоции должен вызывать персонаж, какое впечатление производить?».

Дав ответ на эти вопросы, клиент получит представление о том, каким должен быть персонаж и какие функции он должен выполнять. А нам эти ответы позволили создать фирменного персонажа, который соответствует ожиданиям заказчика.

Литература.

1. Создайте фирменный персонаж и Ваш фирменный стиль станет ярким. URL: <http://antargo.com.ua/ru/stati/hotite-sdelat-firmennyiy-stil-bolee-yarkim-sozdayte-firmennyiy-personazh.html>.
2. Фирменный персонаж. URL: https://zg-brand.ru/branding/firmennyj_personazh/.
3. Разработка фирменного персонажа: как создать легендарный образ. URL: <https://koloro.ua/blog/brending-i-marketing/razrabotka-firmennogo-personazha-kak-sozdat-legendu.html>.

УДК 76.021

РАЗРАБОТКА ЭЛЕМЕНТОВ ФИРМЕННОГО СТИЛЯ ДЛЯ КОМАНДЫ ХНУРЭ ПО ВОЛЕЙБОЛУ

Шарун Д.А., студентка, кафедра МСТ, ХНУРЭ
Чеботарева И.Б., доцент, кафедра МСТ, ХНУРЭ

Аннотация. В работе описано создание логотипа для сборной команды университета, как элемента фирменного стиля. Проанализированы основные этапы создания логотипа. В итоге предложена эмблема, готовая для нанесения на спортивную форму и печатную продукцию.

Ключевые слова: ЛОГОТИП, ВОЛЕЙБОЛ, ФИРМЕННЫЙ СТИЛЬ, ХНУРЭ.

Целью данной работы является анализ логотипов, которые используются для спортивных команд, особенностей их разработки, использования фирменных цветов и шрифтового оформления.

На первом этапе разработки логотипа для волейбольной команды необходимо ответить на вопрос «Зачем нужен логотип?».

Логотип идентифицирует нашу команду. Качественная эмблема способна вызывать сильные эмоции и ассоциации. Она дает студентам и всем причастным к университету чувство принадлежности, укрепляет командный дух. Логотип также придает команде более профессиональный вид. Спортивный логотип делает команду более узнаваемой и помогает выделиться на фоне оппонентов.

Для того, чтобы приступить к разработке концепции и макета логотипа, необходимо разобраться с понятиями «фирменный стиль» и проанализировать аналоги (рис. 1).



Рисунок 1 – Обзор аналогов

Фирменный стиль – это «имидж» корпорации, совокупность графических, цветовых, аудио- и видеоприемов, которые позволяют четко отличать свой корпоративный имидж от имиджа конкурентов [1].

Минимальный пакет фирменного стиля:

- логотип: словесный товарный знак и графический товарный знак;
- цветовая гамма;
- фирменный шрифт;

– фирменный блок: названные элементы + дополнительные выходные данные: телефон, адрес, факс и т.д.

Логотип («отпечаток слова») – это знак (текстовый, графический, комбинированный), отображающий основное направление фирмы [1-3].

В процессе создания я отталкивалась от самого волейбольного мяча и фирменного знака университета. Далее я начала продумывать, как на сам логотип поместить надпись. Так как в Харьковском национальном университете радиоэлектроники учатся иностранцы, был выбран английский язык, как наиболее универсальный и понятный для всех вариантов. В получившийся вариант было решено добавить немного движения, поместив на фон силуэт игрока (рис. 2).



Рисунок 2 – Варианты разработанного логотипа

Основные цвета логотипа – синий и желтый. Во-первых, это прямая ассоциация с флагом Украины, во-вторых – с волейбольным мячом (по форме и цвету официального волейбольного мяча). И, в-третьих, на подсознательном уровне синий ассоциируется с доверием, а желтый – с уверенностью и творчеством.

Фирменный цвет университета – темно-синий, поэтому важным в выборе цветов был подбор оттенков, хорошо сочетающихся с ним (рис. 3).



Рисунок 3 – Варианты логотипа на различном фоне

Желтый цвет – код FBDB4A (СМΥК: 100% 100% 0% 0%).

Синий цвет – код 4D59A1 (СМΥК: 0% 10% 95% 0%).

В качестве фирменного шрифта был выбран шрифт Aldrich [RUS by Daymarius] Regular, т.к. он показался самым подходящим (без засечек, не имеет каплевидных и саблевидных элементов).

Примеры использования разработанного логотипа представлены на рисунке 4.



Рисунок 4 – Примеры использования логотипа для команды ХНУРЭ по волейболу

Данный логотип может быть использован для печати на спортивной форме (как женской, так и мужской), футболках, визитках, буклетах и т.п., так как имеет уникальный запоминающийся дизайн и не сложные цветовые решения.

Литература.

1. Ромат Е., Сендеров Д. Реклама: практическая теория: [для бакалавров и магистров]. СПб: Питер, 2016. 9-е изд. 542 с.
2. Лебедев А.А. Ководство. Параграфы о дизайне. М.: Издательство Студии Артемия Лебедева, 2007. 234 с.
3. Туэмлоу Э. Графический дизайн. Фирменный стиль, новейшие технологии и креативные идеи. М.: Астрель, АСТ, 2006. 323 с.

УДК 378.147.111

ИНКЛЮЗИВНЫЕ ИЗДАНИЯ: ПРОБЛЕМЫ И УСПЕХИ НА РЫНКЕ УКРАИНЫ

Греценко А.В., студент, кафедра МСТ ХНУРЭ
Чеботарева И.Б., доцент, кафедра МСТ ХНУРЭ

Аннотация. Показана важность инклюзивного образования в современных условиях и поддержка обществом социальных проектов для людей с особыми образовательными потребностями. Проанализированы проблемы издания инклюзивной литературы и перспективы развития рынка изданий для слепых и слабовидящих в Украине.

Ключевые слова: ИНКЛЮЗИВНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ, ОСОБЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПОТРЕБНОСТИ, ИНКЛЮЗИВНАЯ ЛИТЕРАТУРА, ШРИФТ БРАЙЛЯ.

Целью данной работы является изучение особенностей инклюзивного образования в Украине, анализ основных проблем издания инклюзивной литературы, в частности книг для слепых и слабовидящих, а также перспективы развития отечественного рынка инклюзивных изданий.

Инклюзивное образование – это такая организация процесса обучения, при которой все дети, независимо от их физических, психических, интеллектуальных, культурно-этнических, языковых и иных особенностей, включены в общую систему образования и обучаются по месту жительства вместе со своими сверстниками без инвалидности в одних и тех же общеобразовательных школах [1].

Согласно закону Украины «Про внесення змін до деяких законів України щодо доступу осіб з особливими освітніми потребами до освітніх послуг» инклюзивное обучение – система образовательных услуг, гарантированных государством, основанная на принципах недискриминации, учета многообразия человека, эффективного привлечения и включения в образовательный процесс всех его участников. В соответствии с индивидуальными особенностями образовательной деятельности для каждого ученика с особыми образовательными потребностями составляется индивидуальная программа развития ребенка – документ, обеспечивающий индивидуализацию обучения, определяет перечень необходимых психолого-педагогических, коррекционных потребностей и услуг для развития ребенка и разрабатывается группой специалистов с обязательным привлечением родителей ребенка с целью определения конкретных учебных стратегий и подходов к обучению [2]. На этом этапе очень важно подобрать необходимый комплекс инклюзивной литературы.

Инклюзивная литература способствует вовлечению всех категорий граждан, включая людей с инвалидностью, в общий культурный процесс. При этом рассматривается два направления: литература, в которой идет речь о людях с особенностями развития и литература, которая создана для комфортного использования людьми с особенностями развития.

В Украине процесс издания книг для лиц с особыми потребностями медленно, но все-таки развивается. Больше всего их есть для читателей с нарушением зрения, меньше для лиц с умственной отсталостью, и практически нет для лиц с нарушениями слуха. Эта печальная тенденция нуждается в исправлении и государственном вмешательстве - особенно, учитывая то, что в Украине все же существуют организации, которые занимаются такими группами лиц, например, Украинское общество глухих и Общество матерей умственно отсталых инвалидов, школы, которые непосредственно занимаются такими детьми. Поэтому целесообразно помочь их привлечению к созданию издательских проектов, подобных тем, которые появляются для слепых [3].

Если рассматривать выпуск литературы для слепых, то сейчас в Украине есть несколько издательств и организаций, которые издают книги шрифтом Брайля. Издание инклюзивной литературы почти не поддерживается на государственном уровне, поэтому очень важна общественная поддержка. В этом отношении показательным является деятельность Благотворительного фонда семьи Нечитайло [4].

Один из проектов данного фонда – «Книга Брайлем». За 2015 – 2017 гг. в рамках этого проекта издано 37 произведений общим тиражом 4 310 экземпляров. Фонд издает ежегодно шрифтом Брайля не менее 10 книг для детей дошкольного и школьного возраста. В 2018 году создана общая библиотека и запущена адресная доставка книг.

Книги печатают в Республиканском доме звукозаписи и печати УТОС, Ресурсном центре НУ «Львовская политехника», ООО «Фирма «Антология», ХКФ «Глобус», «Друк по Брайлю» (ФОП Печорина Т.В.), ПОГ «СоцИнтел». Фонд сотрудничает с издательствами «Старого Лева» и «А-БА-БА-ГА-ЛА-МА-ГА».

Еще один пример – Харьковская общественная организация Центр реабилитации молодых инвалидов и членов их семей «Право выбора», которая была зарегистрирована в июле 2002 года в г. Харькове. Члены организации – выпускники специальных школ-интернатов, студенты, аспиранты, имеющие ограниченное здоровье, но ведущие активный образ жизни и другие заинтересованные люди. Основная цель организации: улучшение качества жизни детей и молодежи с ограниченными возможностями здоровья, содействие их интеграции в общество [5].

Одним из главных направлений работы организации является психолого-педагогическая реабилитация инвалидов, начиная с раннего возраста, поддержка творчески одаренной молодежи, помощь в трудоустройстве. Партнерами являются общественные организации, высшие учебные заведения, социальные службы города. Центр «Право выбора» имеет позитивный опыт реализации социальных проектов для людей с ограниченными возможностями, входит в единую социальную сеть города. За годы работы реализовано около 20 инновационных социальных проектов для Харьковского региона и международного уровня.

Среди которых: проект помощи детям, которые не могут посещать школу из-за тяжелых нарушений здоровья и проект «Электронное дистанционное обучение –

преодоление образовательной и социальной изоляции людей с ограниченными физическими возможностями»; проект «Городок Мастеров», направленный в поддержку творческих инициатив детей и молодежи с ограниченными возможностями; проект «Ступеньки преодоления» – создание центра ранней помощи для детей с тяжелыми нарушениями зрения в возрасте от рождения до 3-х лет (в рамках которого открыт специализированный центр); проект «Общественное агентство содействия трудоустройству людей с ограниченными возможностями здоровья г. Харькова», который поддержан местной властью; проект «Приоритет» - создание ресурсного центра информационных технологий для студентов с ограниченными возможностями здоровья; проект «Солнце в ладошках» (создание в Харькове Лекотеки для детей с тяжелыми нарушениями зрения); проект "Школа толерантности"; международный проект «Мамина школа» (школа родительского мастерства для семей, которые воспитывают незрячих детей раннего и дошкольного возраста); международный проект «Повышение шансов на получение образования для молодежи с нарушениями зрения», который реализовывался при поддержке Министерства иностранных дел Германии (разработан Комплекс локальной навигации для незрячих с помощью системы аудио-маяков «Go to the sound») и др.

Ежегодно издается альманах литературного творчества "Маленький Парнас". Также функционирует интернет-магазин книг для незрячих и слабовидящих и поддерживается издание мультимедийных книг. Показательным является пример «Типографии Мадрид», которая купила специальный принтер, позволяющий изготавливать книги шрифтом Брайля, и издала книгу «Украинские менестрели» с универсальным дизайном – слева обычный текст, а справа – шрифтом Брайля. В 2018 году она вышла в аудиоверсии, в бумажной версии и в виде файла, который можно скачать и распечатать. Книга создана в рамках международного проекта «Повышение шансов на получение образования для молодежи с проблемами зрения».

Подвести итог хочется словами директора ООО «Типография Мадрид Гобельовской Л.П.: «...Я делаю книги шрифтом Брайля... Я хочу, чтобы люди, которые имеют проблемы со зрением, могли читать, и это очень важно для меня» [6].

Литература.

1. Акимова О.И. Инклюзивное образование как современная модель образования. URL: http://psyjournals.ru/inclusive_edu.
2. Законодавство України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2541-viii>
3. Кулинич М.М. Український досвід книговидання для інклюзії // Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Матеріали III Міжнародної науково-технічної конференції. Львів: Українська академія друкарства, 2018. С. 330-333.
4. Проект «Книга Брайлем». URL: <http://nechytailo.fund.ru/proekt-kniga-brajlem.html>.
5. Право выбора. URL: <http://braillebooks.pravovybora.org/ru/aboutcenter/16>.
6. Я всегда занималась любимым делом!: интервью с Ларисой Гобельовской. URL: <https://careerfornewlife.com/ru/blog-ru/interviewru/ya-vsegda-zanimalas-lyubimym-delom/>.

УДК 378.147.111

ДИЗАЙН ЕТИКЕТКИ ЯК ЧАСТИНА СТРАТЕГІЇ ПРОСУВАННЯ ТОВАРУ

Поленок Д.В., студент групи ВПВПС-17-1, кафедра МСТ, ХНУРЕ
Бокареєва Ю.С., ст. викладач, кафедра МСТ, ХНУРЕ

***Анотація.** Представлена залежність дизайну упаковки і прибутку. Розглянуто методи створення дизайну, аналіз ринку продукції, стратегії стимулювання збуту через дизайн етикетки. Аналізується відповідний дизайн етикеток, які мають найбільш привабливий зовнішній вигляд для покупця. Обрані найбільш ефективні схеми оформлення. Всі статистичні дані були зібрані з даних соціальних досліджень, і були надані фактичні дані, зібрані з технічної документації. Зроблено висновок про те, що створення привабливого дизайну збільшить прибуток виробника.*

***Ключові слова:** ЕТИКЕТКА, ДИЗАЙН, МЕТОДИКА РОЗРОБЛЕННЯ ДИЗАЙНУ, ХВИЛЬОВИЙ ЕФЕКТ, РЕКЛАМНА ПСИХОЛОГІЯ.*

На сьогоднішній день, перше на що звертає увагу споживач при виборі товару – це його зовнішній вигляд, упаковка або етикетка. Підвищення попиту на товар за допомогою яскравої і унікальної обгортки – один із основних і найбільш ефективних способів просування товару на ринку.

Дизайн етикетки безпосередньо починає впливати не тільки на сам факт – здійснення продажу, а й на вибір, на користь більш дорогого товару серед подібних за якістю. Споживач при «інших рівних» віддає перевагу більш дорогому продукту (тобто продукту, у якого вище сприймається якість), при цьому виробник за рахунок таких продуктів отримує прямий додатковий прибуток. Сучасний вигляд етикетки для будь-якої продукції – це елементарна частина стратегії просування будь-якого продукту на ринку.

Метою роботи є дослідження етикеток та упаковок, що дає можливість аналізувати, якими сучасними методами користуються виробники для збільшення своїх продаж, просування товару на ринку подібних товарів. Вивчення особливостей цільової аудиторії, каналів і способів збуту, конкурентного середовища, стану і тенденцій розвитку продовольчого сегмента ринку. Оптимізація витрат на дизайн як компенсація затрат на зовнішній вигляд для покращення якості товару у споживчому плані.

Для створення етикетки, яка б мала можливість конкурувати з іншими виробниками, були розроблені методики розроблення дизайну. Існують такі схеми процесу створення дизайну продукту – лінійний, спіральний. Саме спіральна схема розробки має найпоширеніший попит на сучасному ринку, оскільки цей метод є найбільш оптимальним за часом і якістю, що дозволяє здійснювати мінімум ітерацій (рис. 1).

Заснований на цих даних і вибраному напрямку, проект переходить на наступний рівень, що складається з декількох етапів – аналізу і прогнозування

тенденцій в рамках обраного напрямку і вироблення унікальної дизайн-концепції для продукту [1].

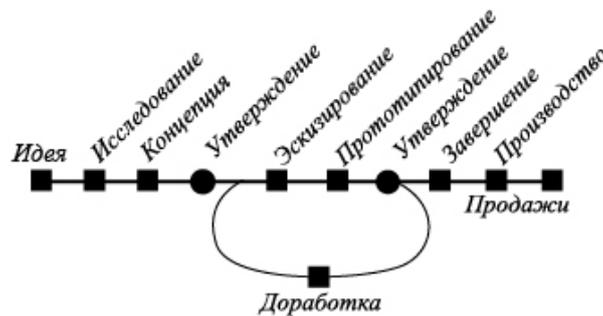


Рисунок 1 – Спиральна схема

Найчастіше люди витрачають на оцінку товару лише кілька секунд. В таких умовах приваблива упаковка – запорука високого рівня продажів. Згідно з даними Business Insider, формування першого враження про товар займає приблизно 7 секунд. Тому підписи на етикетці повинні легко читатися, щоб людина могла швидко прочитати текст і їй було очевидно, з яким товаром вона має справу.

Хвильовий ефект – запорука успіху правильного аналізу тенденцій. Ефективна етикетка здатна приносити користь компанії навіть після її продажу. Близько 52% покупців заявили, що з великою ймовірністю знову звернуться до компанії, яка надала їм товар у високоякісній етикетці. Приблизно 90% споживачів повторно використовують коробки і пакети. Представники бізнесу, в свою чергу, стверджують: приділивши упаковці належну увагу, компанія може підвищити інтерес до своєї продукції на 30% [2].

Етикетка здатна сама себе рекламувати, навіть вже після повного використання товару. Дослідження показують, що майже 40% споживачів готові помістити на свою сторінку в соціальній мережі фотографію у подарунковій (або просто у цікавій) упаковці від того чи іншого виробника.

Дослідження довели, що психологічний тип споживачів реклами робить значно більший вплив на вибір раціональної або емоційної реклами, ніж на функціональній. Завдяки проведеним аналізам, можемо зробити висновок, що в першу чергу потенційний покупець побачить зовнішній вигляд товару, якщо продукт має привабливий вигляд він вибере його незважаючи на якість (у споживчому плані), тим самим забезпечить виробника прибутком.

Література

1. Филатов В. Дизайн – от идеи к прибыли. URL: <http://www.russianelectronics.ru/leader-r/review/2376/doc/48343/>.
2. Курушин В.Д. Графический дизайн и реклама. М.: ДМК Пресс, 2008. 272 с.

УДК 37.06

НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫЕ ЖУРНАЛЫ – ЭТО ИНТЕРЕСНО И МОДНО

Бондаренко Т.Е., студентка, кафедра МСТ, ХНУРЭ

Король А.Л., ассистент, кафедра МСТ, ХНУРЭ

Аннотация. В работе рассмотрены проблемы издания научно-популярной литературы. Предложена концепция научно-популярного издания для старшеклассников и обоснована актуальность данного проекта.

Ключевые слова: НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫЕ ИЗДАНИЯ, ЖУРНАЛ, ПРОФОРИЕНТАЦИЯ, СОЦИАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ.

Целью данной работы является изучение основных проблем выпуска научно-популярной литературы и разработка концепции научно-популярного журнала для старшеклассников.

В настоящее время в Украине существует неудовлетворенная потребность в научно-популярной периодике. Это касается всех возрастных категорий. Но если для детей младшего школьного возраста еще можно найти несколько журналов («Ухтышка», «Колосок»), то старшеклассникам вообще нечего предложить [1].

А ведь подростки – это наше будущее. На пороге старшей школы дети должны сделать выбор своего дальнейшего направления в жизни. В какой ВУЗ поступить, какую профессию выбрать. Мир меняется с огромной скоростью. За последние 10-20 лет сделано огромное количество открытий в разных направлениях науки. Многие, из которых были сделаны молодыми учеными и даже студентами. Выбор будущей профессии – это очень ответственный шаг. Если выбор был правильный, то и обучение в ВУЗе будет приносить студенту удовольствие, у него будет интерес развиваться в этом направлении и только тогда он сможет полностью самореализоваться в жизни.

Современная старшая школа дает лишь поверхностные знания того или иного предмета. В школах нет дисциплин по профориентации школьников. И зачастую выбор дальнейшей профессии происходит по совету родителей, друзей и основным критерием выбора является уровень заработной платы, а не то, как можно реализоваться в будущем.

Для развития необходимы личный интерес, личная позиция, личное эмоционально включенное активное участие. Это возможно, когда у человека есть увлечение. Увлечение как явление человеческой жизни появляется именно в подростковом в возрасте. Подросток, который ничем не увлекается, у которого ни от чего не загораются глаза, не здоров. Опыт показывает, что увлеченный подросток может «свернуть горы». Увлечение воспитывает в нем интерес к жизни, познавательные навыки, умение общаться с другими, силу воли. Причем практически не так важно, какое у человека увлечение – собирание марок, игра в футбол, наука, рок-музыка, скейтбординг, свой маленький бизнес. Главное, что,

сильно увлекшись, человек захочет в этом своем деле достичь максимума. И, тем самым, станет личностью.

Существует множество подростков, которые, вопреки интернету и масс-медиа, увлекаются чем-то и ищут себе подобных. И государство должно всесторонне помогать подросткам развиваться. ВУЗы должны бороться не за только за количество абитуриентов, но и за их качество, т.е. прививать увлечение наукой.

Актуальна потребность в журнале для увлекающихся людей – взрослых и школьников. Цель которого показать школьникам, что наука – это интересно и модно. В наше время, когда мир меняется с огромной скоростью, время искусственного интеллекта, время мировых открытий, необходимо показывать, что все это результат работы и развития людей, которые когда-то сделали правильный выбор, связав свою жизнь с наукой. Которые постоянно развиваются и не останавливаются на достигнутом.

Журнал должен содержать материал о научных открытиях и просто интересных фактах в различных разделах науки. Контент журнала можно разделить по рубрикам: научный раздел, школьный раздел, путешествия, конкурсы. Помимо взрослых, к созданию журнала должны быть привлечены студенты и школьники. Обязательно должна быть информация о ВУЗах Украины. Причем помимо общей информации об учебном заведении, школьников нужно знакомить и со студенческой жизнью, с отзывами разных студентов, со студенческими движениями, с известными выпускниками. Также должны подниматься проблемы экологии, охраны окружающей среды, развития культуры, волонтерства и пр. [2] Эти темы с каждым годом становятся более острыми и их решением занимаются во всем мире. Обязательно нужно знакомить подростков с успешными украинскими и зарубежными стартапами. Также нужно освещать украинские олимпиады и другие мероприятия с участием школьников, размещать информацию или интервью с победителями. Школьники должны понимать, что они часть нашего общества и будущее нашей страны.

Общеизвестно, что выпуск журналов и газет – это неприбыльный бизнес [3]. В связи со спецификой журнала коммерческих спонсоров привлечь к его выпуску достаточно сложно. Поэтому данный журнал должен быть социальным проектом. Министерство образования должно частично финансировать издание и обязательно продвигать распространение по школам. Чтобы его при желании могли читать все школьники. Также оказывать финансовую помощь могут ВУЗы и другие образовательные центры.

Литература.

1. Украинские научно-популярные журналы: топ-5 и новинки от Scientific Social Community. URL: <https://m.science-community.org/ru/node/159936>.
2. Создатели новых украинских печатных журналов – о том, зачем они это делают. URL: <https://bit.ua/2016/07/press-it/>.
3. Издание газеты: хороший способ потерять деньги. URL: <https://www.openbusiness.ru/html/dop/gazeta.htm>.

УДК 74

АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ ХАРЬКОВСКИХ ЛОГОТИПОВ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ВЫБОРА ЦВЕТОВЫХ ГАММ

Доценко Д.В., студентка, кафедра МСТ, ХНУРЭ

Бокарева Ю.С., старший преподаватель, кафедра МСТ, ХНУРЭ

Аннотация. Рассмотрены вариации цветовых схем в логотипах компаний и влияние цвета логотипа на восприятие клиента. На примере логотипов популярных харьковских компаний исследуется значение их цветового решения.

Ключевые слова: ЛОГОТИП, ЦВЕТ, ВЛИЯНИЕ, РИСУНКИ. ГРАФИЧЕСКИЙ ДИЗАЙН, АЙДЕНТИКА.

На сегодняшний день в Харькове существует множество компаний с разнообразными логотипами и по форме, и по начертанию, и по цветовой гамме. В данной работе будут рассматриваться логотипы с точки зрения восприятия цветовой схемы потребителем.

Цвета вызывают у людей определенные эмоции и чувства, поэтому чрезвычайно важно выбрать тот цвет, который эффективно представит индивидуальность компании (организации). Цвет является одним из сильнейших инструментов дизайна. «Для большинства начинающих дизайнеров цветовые сочетания, называемые «гармоничными», обычно состоят из близко расположенных на «цветовом круге» цветов или же из различных цветов, имеющих одинаковую светлоту. В основном эти сочетания не обладают сильной контрастностью»¹. Однако цветовые решения не могут быть универсальными. Корпоративный цвет логотипа очень важен для компании и ее продвижения на современном рынке.

Харьков известен в Украине как один из основных центров стремительного развития IT-индустрии. Именно эти компании больше всего следят за современными мировыми тенденциями в дизайне и их логотипы можно считать самыми актуальными. Возьмем, например, логотип популярной IT-компании, разработчика программного обеспечения, «NIX Solutions»² (рис. 1), и представим их логотип в других цветовых вариантах (рис. 2, 3).

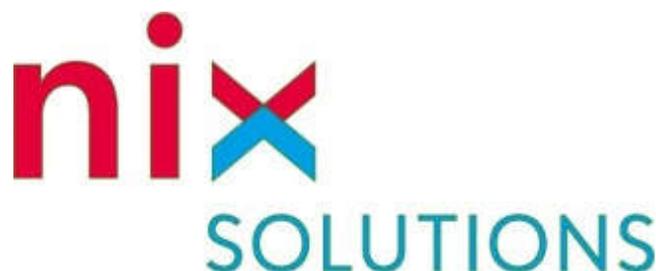


Рисунок 1 – Оригинальный логотип



Рисунок 2 – Вариант 1



Рисунок 3 – Вариант 2

Несмотря на то, что совсем не изменили начертание логотипа, смена цвета превратила известный бренд в нечто совершенно другое.

Всем известно, что красный цвет имеет много смысловых нагрузок: сила, страсть и величие, но далеко не всегда он уместен, так как есть и «обратная сторона медали». Это достаточно опасный цвет, которым ни в коем случае нельзя злоупотреблять. Поэтому в этом логотипе красный цвет является акцентом. Небесный же оттенок способен уравновесить массивность логотипа, расслабить, «охладить пыл» и настроить на работу.

Рассмотрим логотип не менее известной компьютерной компании «ЕРАМ» (рис. 4).



Рисунок 4 – Логотип «ЕРАМ»

Черный и его оттенки олицетворяют утонченность, роскошь, формальность, стиль, элегантность, дороговизну, авторитетность. Черный цвет в чистом виде используется для брендов «высокого класса», как основной или в паре с другим цветом. В логотипе данной компании используется тоже оттенок голубого, который значит доверие, консервативность, надежность, честность, спокойствие.

Кроме IT-компаний каждый харьковчанин может назвать еще один логотип который он видит каждый день. Не менее известной компанией Харькова является хлебобулочный завод «Кулиничі» (рис. 5), их логотип узнаваем и встречается очень часто в городе.



Рисунок 5 – Логотип «Кулиничі»

Как и в предыдущих логотипах, используется оттенок синего цвета, только намного темнее. Этот цвет имеет свои смысловые нагрузки, вызывая чувство доверия и безопасности, кроме того, темный оттенок дает возможность желтому хорошо контрастировать и быть акцентным пятном. От желтого цвета «веет теплотой», творчеством и позитивом. Эмоции здесь самые приятные и положительные. Он вызывает у людей хорошее настроение и искреннюю улыбку.

Следующий популярный логотип – логотип международной компании-разработчика мобильных и браузерных MMO-игр «Plarium» (рис. 6).

Компания использует сочетание белого и черного цветов, что ставит их в беспроигрышное положение.

В психологии цвета черный ассоциируется со следующими положительными качествами: утонченность, элегантность, безопасность, сила, авторитет, содержательность. Люкс-бренды сегодня выбирают черно-белые оттенки. А серебристый оттенок дает возможность воспринимать данную компанию как качественного игрока на этом рынке.



Рисунок 6 – Логотип «Plarium»

Таким образом, рассмотрев логотипы современных харьковских компаний, можно сделать вывод, что одни из самых популярных основных цветов на рынке – черный и оттенки синего. Эти цвета больше всех привлекают, вызывают интерес покупателя и надолго запоминаются.

УДК 378.147.111

РОЗРОБКА СКРИПТІВ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦІЇ ПРОЦЕСУ СТВОРЕННЯ ТА ІМПОРТУ АНІМАЦІЇ В СЕРЕДОВИЩІ ADOBE ANIMATE

Ткаченко Н.О., бакалавр, кафедра МСТ, ХНУРЕ
Бізюк А.В., к.т.н., доцент, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Анотація. Дана робота присвячена розробці скриптів для автоматизації процесу створення та експорту HTML5 анімації для браузерів. Досліджено принцип правильного створення анімації з урахуванням його відображення в різних середовищах (AdRiver, GDN). Завдання роботи полягає в розробці сценаріїв, які можуть прискорити ручну роботу в процесі створення анімації та автоматизувати експорт готової анімації в окрему папку, яка буде містити автоматично створену анімацію для попереднього перегляду, вихідний код і JavaScript файл.

Ключові слова: АНІМАЦІЯ, МУЛЬТИМЕДІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ, ADOBE ANIMATE, HTML5, JAVASCRIPT, ТАЙМЛАЙН, СКРИПТ, АВТОМАТИЗАЦІЯ.

Adobe Animate – програма для створення мультимедіа і комп'ютерної анімації, розроблена Adobe Systems. Adobe Animate може використовуватися для створення векторної графіки та анімації з подальшою публікацією в телевізійних програмах, онлайн-відео, на веб-сайтах чи у веб-додатках та у відеоіграх.

Оскільки при створенні анімації деякі процеси доводиться багато разів повторювати вручну для однотипних елементів, для запобігання появи зайвих порожніх кадрів або ж артефактів, питання автоматизації стоїть дуже гостро, тому що вона здатна не тільки скоротити загальний час на роботу, але і підвищити чистоту створюваного макета.

Завдання роботи – розробка скриптів для автоматизації процесу створення та імпорту анімації для веб-додатків і ресурсів.

Об'єкт – процес створення та імпорту анімації засобами HTML5. Предмет – автоматизація даного процесу з використанням JavaScript.

Для виконання поставленого завдання планується виконати аналіз існуючих бібліотек плагінів і скриптів, розглянути їх можливості і способи використання при розробці веб-сайту.

Так як для анімації потрібно постійно оновлювати намальовану графіком, очевидно, що ця задача буде набагато більш вимогливими до можливостей полотна, ніж звичайне малювання. Але полотно справляється з цим важким завданням на диво добре, особливо, якщо його роботу автоматизувати за допомогою скриптів.

В сучасних браузерах застосовуються такі засоби підвищення продуктивності відображення анімованих зображень, як апаратне прискорення, при якому певний обсяг обробки графіки передається до відеокарти комп'ютера, замість застосування центрального процесора для виконання всіх завдань. І хоча JavaScript – не найшвидша з мов програмування, на ній цілком можна створювати складні високошвидкісні анімації, включаючи аркадні ігри в режимі реального часу, не використовуючи нічого, крім коду сценаріїв та полотна.

Але продуктивність полотна може бути проблемою в разі малопотужних мобільних пристроїв, таких як iPhone або пристрої з операційною системою Android. Результати тестів показують, що анімація, яка може виконуватися на настільному комп'ютері зі швидкістю 60 кадр/с (кадрів в секунду), буде виконуватися на середньому смартфоні ривками, з максимальною швидкістю 10 кадр/с.

Так само не варто забувати про такий важливий аспект, як банера і реклама в браузерах, які в наші дні є великою нішею для отримання пасивного прибутку і розкрутки рекламованого товару.

Зробити анімацію з елемента на полотні HTML5 досить просто, а якщо потрібно анімувати одночасно кілька предметів різними способами, обсяг і складність необхідних для цього обчислень можуть дуже швидко вийти з під контроль, тому є актуальним створення скриптів автоматизації рутинних процесів анімації. Якщо код написаний правильно, постійно мінливі кадри зливаються в плавну, реалістичну анімацію.

Автоматизація основних процесів при створенні анімації HTML5 значно підвищить якість готового матеріалу і дозволить збільшити обсяг одночасно виконуваної роботи.

Література.

1. Ботов М. Интерактивная анимация HTML5: методические указания. М.: Издательские решения, 2017. 320 с.
2. Роббинс Дж. HTML5. Карманный справочник. М.: Вильямс, 2015. 192 с.
3. Дунаев В. HTML, скрипты и стили. СПб.: БВХ-Петербург, 2015. 816 с.

УДК 655.3

ЦИФРОВАЯ УПАКОВКА: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Зарицкий Д.К., студент, кафедра МСТ, ХНУРЭ
Чеботарева И.Б., доцент, кафедра МСТ, ХНУРЭ

Аннотация. По результатам опросов производителей товаров и упаковок сделан анализ рынка полиграфии и определены основные перспективы развития цифровой упаковки как на мировом, так и на отечественном рынке. Рассмотрены основные проблемы, сдерживающие рост цифровой упаковки, а также основные технические и программные решения, позволяющие решить эти проблемы.

Ключевые слова. ЦИФРОВАЯ ПЕЧАТЬ, УПАКОВКА, РЕЖУЩИЕ ПЛОТЕРРЫ, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОНСТРУИРОВАНИЯ УПАКОВКИ.

При анализе мирового рынка полиграфии печать упаковок остается единственной отраслью, где наблюдается рост (на 3,3% в год). В этот сегмент входят складывающиеся коробки, этикетки и гибкие упаковки. По прогнозам, флексопечать вырастет на 2,6%, а цифровая печать упаковки – на 8%. В упаковочном секторе цифровая технология является самой быстрорастущей – до 2019 года ее объем достигнет 19 млрд. долл. [1].

Производители товаров и упаковки признают преимущества цифровой печати. Хотя на рынке картонной упаковки по-прежнему доминирует офсет, цифровая печать показывает хорошие перспективы: темп роста мирового рынка с 2013 по 2018 годы оценен в 34%. Прогноз подтверждает, что, благодаря росту спроса на малые тиражи и производству «упаковки по требованию», цифровая печать становится все более распространенной.

Тенденция перехода к более мелким тиражам, ужесточение норм безопасности для упаковок, бурный рост онлайн-продаж продолжают стимулировать рост рынка упаковки в ближайшие несколько лет. Однако есть ряд факторов, которые могут притормозить этот рост [2].

По данным опроса, проведенного на отечественном рынке упаковки, основная причина не в технических проблемах цифровой печати, а в финансовых моментах.

Основные финансовые факторы.

1. Высокая стоимость экземпляра при малых тиражах. Клиенты привыкли к тому, что упаковка копейки. И когда они получают цены на цифровые тиражи в гривнах, у них возникает неприятие: как же продать продукт в такой дорогой коробке? Хотя при этом почти не учитывается стоимость товара, зачастую в десятки-сотни раз выше упаковки.

2. Слабая развитость заказчиков в разрезе получения добавленной стоимости за счёт вариативной упаковки. Как заказчики, так и рынок в целом пока что не видят явных преимуществ, которые даёт упаковка одного и того же товара в разные обёртки для разных целевых аудиторий.

3. И, конечно же, цены на промышленное оборудование для обработки и отделки. Хороших ЦПМ теперь уже много, а вот дальнейшая цепочка оборудования ещё ограничена. Например, автоматизированные фальцевально-склеивающие устройства для «цифры» при разумных габаритах очень дороги. Если же использовать технику б/у для печатных тиражей, то она занимает половину цеха. И всё равно недёшева, к тому же время её настройки «убивает» всю экономику на малых тиражах (рис. 1).



Рисунок 1 – Результаты опроса

Хорошим выходом для послепечатной обработки являются плоттеры. Данная техника уже давно используется не только для широкоформатной печати, но и для плотерной порезки. Плоттеры могут использоваться для рекламной деятельности и в дизайнерской студии. Стоимость такого оборудования намного меньше типографской техники. На широкоформатном принтере распечатывается все, в частности полиграфическая продукция с очень качественными полноцветными изображениями. Плоттер является подходящим для производства фотоизображения в плакатном формате. Данная техника справляется даже с наиболее сложными чертежами и графиками. Преимуществом также является функция горизонтальной и вертикальной резки изображений. Наибольшее распространение резка получила в рекламном и оформительском деле. С ее результатами мы встречаемся повсеместно: это рекламные щиты, оформление витрин магазинов, информационные указатели, таблички, а также изображения на одежде из термопереносной пленки. С помощью плоттера можно изготавливать лекала для раскроя одежды, а также трафареты.

Сферы применения просто безграничны, что и обуславливает большой спрос на них, а также возможность использования их для цифровой упаковки. Производительность широкоформатных цифровых печатных машин постоянно растет и для них требуется эффективное решение для автоматической послепечатной подготовки запечатанного материала. Хорошим примером являются высокопроизводительные режущие плоттеры промышленного класса норвежской компании Esko [3]. Данный плоттер может обрабатывать широкий спектр материалов. Этот плоттер оптимизирован для выполнения тиражей по несколько

сотен экземпляров из гофрокартона или других прочных многослойных материалов на бумажной основе. Также он хорошо покажет себя при обработке пенопласта, пенокартона и гофрированных пластиков. На него можно установить фрезерный инструмент для обработки жестких материалов, например, МДФ, панелей Dibond, акриловых панелей и вспененного ПВХ, фотополимеров. Резка выполняется полностью автоматически, что позволяет экономить время и снизить производственные затраты и это значительно расширяет сферы применения данных плоттеров (рис. 2).

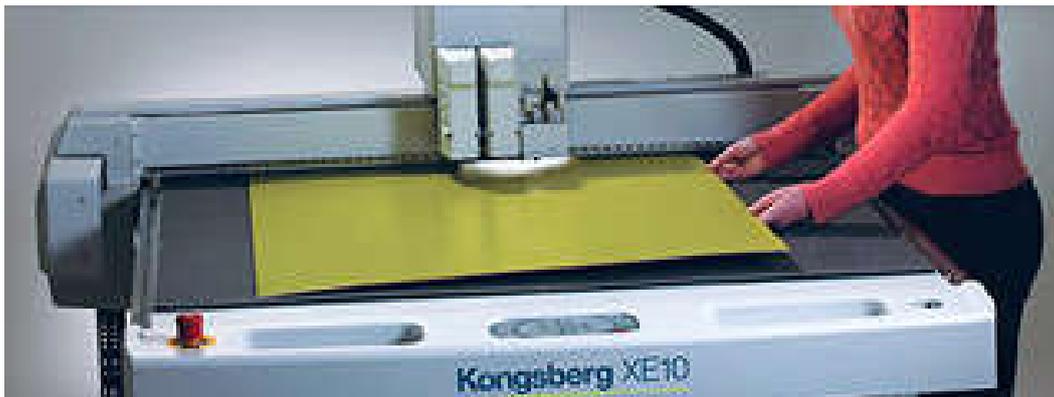


Рисунок 2 – Режущий плоттер

Большим плюсом является и программное обеспечение, поддерживаемое данным плоттером – ArtiosCAD. Это самая популярная в мире программа для конструирования упаковки. Благодаря специализированным средствам структурного проектирования и интеллектуальным средствам создания чертежей с интерактивными элементами разработки продукции, виртуального прототипирования и производства, разработанным для дизайнеров упаковки, ArtiosCAD повышает производительность всех подразделений и идеально подходит для дизайнеров упаковки из обычного и гофрированного картона, а также различных дисплеев для товаров. Обширная библиотека материалов в ArtiosCAD позволяет создавать предварительную трехмерную визуализацию или видеоролики, демонстрирующие трехмерные конструкции (рис. 3).

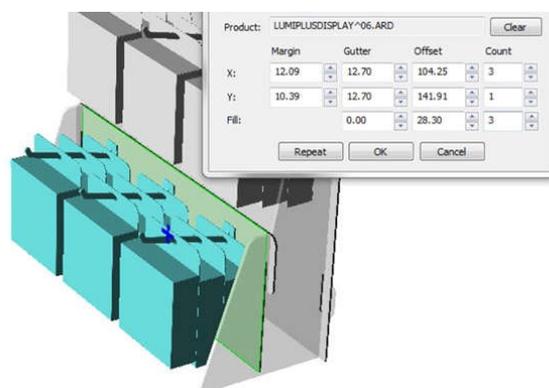


Рисунок 3 – Пример работы в ArtiosCAD

Еще одно интересное программное решение, подключаемый модуль для Adobe Illustrator – Studio Toolkit for Boxes. Данный модуль позволяет очищать

чертежи штампов и складывать из них трехмерные формы; просматривать графическое оформление в окне трехмерного представления, находить и исправлять ошибки, создавать интерактивные файлы 3D PDF или комплекты изображений продукта в формате TIFF (рис. 4).



Рисунок 4 – Трехмерная визуализация упаковки в Studio Toolkit for Boxes

Подводя итог, можно сделать следующие выводы. На украинском рынке для развития цифровой упаковки серьезных технологических препятствий нет. Есть хороший упаковочный картон для цифровой печати, есть и все условия для печати на нем. Но для всего есть своя ниша. Если упаковки делают с помощью цифровых технологий, то это конечно эксклюзивные изделия, их изготавливают малыми тиражами, и они не могут быть дешевыми. Упаковка должна быть более экологичной и «умной» (оснащенной QR-кодами, персонализацией и т.д.). Поэтому эта ниша будет расти с развитием малого бизнеса. Так что основным фактором, влияющим на этот сектор, является рост экономики.

Литература.

1. Цифровая эра упаковки. URL: <http://machouse.ua/press-center/s3/news/tsifrovaja-era-upakovki.html>.
2. Что сдерживает переход на цифровую печать упаковки и этикетки? URL: https://www.publish.ru/articles/201903_20013994.
3. Зарицкий Д.К., Чеботарева И.Б. Сферы использования режущих плоттеров // Радіоелектроніка та молодь у XXI столітті: матеріали 23-го Міжнародного молодіжного форуму. Харків: ХНУРЕ. 2019. Т. 6. С. 295-296.

УДК 655.56

КАК НЕ ОБМАНУТЬ ОЖИДАНИЯ ЗАКАЗЧИКА ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ ФОТОКНИГИ

Гузенко Ю.А., студентка, кафедра МСТ, ХНУРЭ

Чеботарёв Р.И., зав. учебными лабораториями, кафедра МСТ, ХНУРЭ

Аннотация. Изготовление фотокниг в последнее время становится все более популярным. Фотокнига – это отличный способ сохранить воспоминания о лучших событиях вашей жизни. При современном уровне развития полиграфического производства фотокниги различного дизайна и конструкции могут быть востребованы широким кругом потребителей. Чтобы не обмануть ожидания заказчика, при изготовлении данной продукции необходимо обязательно придерживаться общих требований к допечатной подготовке издательской продукции, учитывать конструктивные особенности изготовления фотокниги и возможности полиграфического предприятия или фотолаборатории.

Ключевые слова. ПРЕЗЕНТАЦИЯ, ФОТОГРАФИЯ, ФОТОКНИГА, ФОТОАЛЬБОМ, КОНСТРУКЦИЯ, ПЕЧАТЬ, КАЧЕСТВО.

Целью данной работы является анализ особенностей изготовления и основных требований к подготовке фотокниг для получения качественной продукции.

Фотокнига – это печатное издание, каждая страница которого представляет собой отпечаток, соединяющий обработанные фотографии, комментарии к ним и художественные элементы. Страницы фотокниги связаны общей темой или дизайном. Это замечательный способ сохранить воспоминания о лучших событиях своей жизни. В отличие от фотоальбома она позволяет не только размещать снимки, но выбрать фон, стиль оформления, разместить декоративные элементы и написать комментарии и заметки к фотографиям (рис. 1). Что и объясняет актуальность разработки данной полиграфической продукции.



Рисунок 1 – Виды фотокниг

Традиция хранить свой семейный архив в виде книги пришла к нам из Европы. Снимки из семейного архива все чаще и чаще находят свое место в тематических фотоальбомах. Обычно фотокниги посвящают таким событиям как: рождение ребенка; выпускной в детском саду, школе; свадьба, годовщина свадьбы; день рождения, юбилей. Хранение фотографий в электронном виде конечно хорошо, но не всегда надёжно. Форматы хранения данных и носители меняются слишком быстро. Преимущество фотокниги в том, что она навсегда останется стандартного формата, она всегда в постоянном доступе (для этого не нужны ПК или доступ в интернет), фотографии никуда не исчезнут [1].

Для полиграфического производства фотокниг можно использовать стандартное полиграфическое оборудование (например, офсетную печатную машину и оборудование для брошюровочно-переплетных работ). Однако оно оправдано, когда делается тираж хотя бы 200-300 штук. Обычно такие тиражи бывают очень редко, поэтому для печати фотокниг обычно используются цифровые печатные машины (ЦПМ), которые позволяют изготовить даже единичные тиражи. Оптимальный формат фотокниги 30x23см, в раскрытом виде альбом имеет формат 60x23 см. Это позволяет дизайнеру создавать эффектные панорамные развороты, что удобно и для просмотра, и для хранения. Фотокниги и фотоальбомы бывают разные по задумке и исполнению, но, в целом, все конструкции переплета и обложек вполне свойственны стандартным полиграфическим процессам и оборудованию. Поэтому при любом дизайнерском замысле для получения качественной продукции, необходимо следовать технологическим требованиям и учитывать возможности полиграфического оборудования.

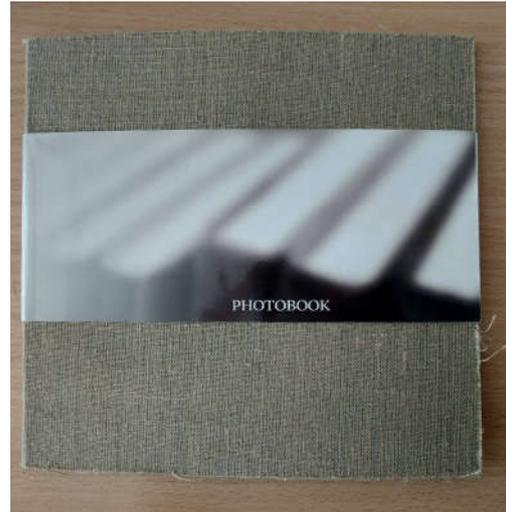
Рассмотрим несколько моментов, на которые следует обратить внимание в процессе подготовки фотокниги.

Обычно данная продукция – недешевая, поэтому прежде чем ее изготовить, с заказчиком необходимо все детально обсудить. Крайне важно уделять достаточно времени на тщательное обсуждение с заказчиком всех нюансов предстоящей работы. Вы должны четко донести до заказчика, что вы можете сделать, что нет, и что потребуется от клиента для реализации проекта. Это поможет вам избежать неприятных эксцессов в момент сдачи работы.

Никогда не соглашайтесь с чем-либо, пока не будете уверены в том, что сможете сделать это, учитывая особенности полиграфического производства. Очень важно уметь говорить заказчику «нет», если вы чувствуете, что задача не выполнима так, как хочет заказчик [2]. Пример удачного решения на момент обсуждения, и плохой реализации показан на рисунке 2. Чтобы не допустить таких «проколов», крайне важно не просто выполнять все запросы заказчика, но и консультировать его, предложить другие альтернативные варианты. Необходимо использовать весь свой опыт, чтобы помогать клиентам в достижении хороших результатов. Например, в отборе фотографий, в цветовом оформлении, в выборе обложки и пр.



Проект



Результат

Рисунок 2 – Неудачная реализация фотокниги

Довольно часто фрилансеры утаивают информацию о тех проблемах, которые возникли в процессе работы над проектом, о совершенных ошибках, и в дальнейшем теряют заказчиков. Поэтому признавайте и анализируйте свои ошибки. Постарайтесь понять, что произошло не так, почему это произошло и что вы собираетесь сделать, чтобы исправить это. Если произошли проблемы на этапе допечатной подготовки, необходимо проанализировать, что можно улучшить: написать макросы для обработки фотографий, настроить управления цветом для улучшения цветопроизведения, подобрать библиотеку корректных шрифтов и пр. Если проблемы связаны с печатью или послепечатной обработкой, возможно стоит поискать другую типографию.

Подводя итог, можно сделать следующие выводы. Все моменты необходимо обсуждать с заказчиком. Если ещё на этапах макета есть какие-то недостатки, необходимо о них говорить и находить решение проблемы. Необходимо также выслушать все пожелания заказчика и обсудить с ним все альтернативные варианты, если вы не уверены в качественном исполнении всех его пожеланий. Чтобы не обмануть ожидания заказчика, необходимо обязательно придерживаться общих требований к допечатной подготовке, учитывать конструктивные особенности изготовления фотокниги и возможности полиграфического предприятия.

Литература:

1. Гузенко Ю.А., Чеботарева И.Б. Конструктивные особенности фотокниг // Радіоелектроніка та молодь у XXI столітті: матеріали 23-го Міжнародного молодіжного форуму. Харків: ХНУРЕ. 2019. Т. 6. С. 297-298.
2. Хендерсон Л. Маркетинг в полиграфии. Практические рекомендации. М.: ПринтМедиаЦентр, 2006. 240 с.

УДК 766: 659.133.1

ШРИФТОВИЙ ПЛАКАТ ЯК ТВІР ГРАФІЧНОГО МИСТЕЦТВА

Нальковська А.А., студент, кафедра ГД, ХДАДМ

Ганоцька О.В., к.м., доцент, кафедра ГД, ХДАДМ

Анотація. Поняття і особливості шрифтового плакату. Значення шрифтового плакату у графічному дизайні. Поява і етапи розвитку шрифтового плакату. Шрифт як засіб художньої виразності. Вплив традицій та напрямків дизайну шрифтового плакату на сучасний розвиток шрифтового плакату. Основні тренди шрифтового плакату у 2019 році.

Ключові слова: ШРИФТОВИЙ ПЛАКАТ, ПЛАКАТ, МИСТЕЦТВО ПЛАКАТУ, ШРИФТ, ТВІР ГРАФІЧНОГО МИСТЕЦТВА, ВІЗУАЛЬНА КОМУНІКАЦІЯ, РЕКЛАМНИЙ ШРИФТОВИЙ ПЛАКАТ.

Якщо йдеться мова саме про мистецтво плакату, то тут згадується вислів мистецтвознавця Павлової Л.: «Плакат – це самостійне художнє висловлювання, як, наприклад, картина або скульптура. Якісь окремі "складові успіху" виділити складно: він повинен бути формально якісно вирішений, має бути глибоким і при цьому актуальним. А взагалі, плакат повинен бути чесним. Тобто виразні засоби повинні відповідати його ідеї і посиланню. Головне тут – виразні засоби» [1].

Шрифтовий плакат виникає на стику жанрів шрифту і плакату. Він унікальний завдяки прихованому в ньому протиріччю, бо плакат – це ілюстративна великоформатна композиція агітаційного або інформаційного змісту з мінімумом тексту (шрифту). Шрифтовий плакат ніби втрачає ілюстративність, але сучасні дизайнери компенсують відсутність ілюстрації в плакаті, використовуючи шрифт як засіб художньої виразності. Сучасні шрифтові плакати вражають глядача найрізноманітнішими акцидентними шрифтами, прийомами їх створення та використання у плакаті. Дизайн візуальних комунікацій не можна розробити без використання шрифтів, але можливо створювати вражаючий дизайн виключно зі шрифту.

Тема **актуальна** на сьогоднішньому етапі розвитку мистецтва. Це пов'язано, в першу чергу, з великою кількістю різної сучасної шрифтової реклами, а також з розквітом шрифтової художньої графіки, велика частина якої експресивна і абстрактна. Також розвитку сучасного шрифтового мистецтва сприяє популярність виставок і конкурсів шрифту, які вже не рідкість в Європі, Америці та Азії. Основна увага подібних заходів, як правило, повернута до шрифту як такого. Однак зоровий ряд таких виставок складається переважно зі шрифтових композицій. Тема також актуальна для студентів художнього напряму підготовки, які можуть прийняти участь у Міжнародному студентському конкурсі шрифтів і каліграфії «Pangram» – це фестиваль досить потужного міжнародного звучання, адже серед учасників є представники не тільки України, а й Вірменії, Болгарії, Польщі, Росії та інших держав.

«Передісторія шрифтового художнього плакату бере свій початок ще за часів до появи писемності, а палеолітичний печерний предметний і безпредметний

живопис є джерелами найбільш давніх традицій інформаційної художньої демонстративності.

На сучасному етапі розвитку, в умовах століття інформаційних технологій і систематизації всіх галузей життя, шрифтовий художній плакат повертається до естетики живої каліграфії і до посилення художньо-емоційної сторони творчості. Вкрай важливо проаналізувати і зрозуміти можливості шрифту – і зокрема його окремого знаку – як засобу художньої виразності. Як і будь-яка інша форма творчості, мистецтво текстового плакату бере свій початок в первісному монументальному живописі, потім стандартизується з появою алфавітів, і ще більше – з початком друкарства, а потім знову повертає собі художню експресію і асиметрію в першій половині минулого століття. Жанр продовжує активно змінюватися з приходом комп'ютерних технологій в мистецтво наприкінці ХХ століття. Нове століття і нове тисячоліття обіцяють ще більшу доступність шрифтової творчості широкого кола професіоналів і шанувальників.

Традиції, що сформувалися протягом століть і тисячоліть розвитку текстової демонстративності, наприкінці ХХ – початку ХХІ ст. втілилися у великій різноманітності форм шрифтової композиції завдяки впровадженню комп'ютерних технологій в мистецтво. Сьогодні художник плаката і шрифту в найменшій мірі обтяжений проблемами технічної реалізації задуманого і спроектованого, в порівнянні з художниками минулого. Ця обставина, а також безперервне вдосконалення новітніх технологій, посилення міжнародної взаємодії художників, співіснування двох основних протилежних по суті напрямків типографіки (сучасний функціоналізм і постмодернізм), дозволяють говорити про ще більш активний розвиток шрифтового художнього плакату в подальшому» [2].

Мінімалістично-функціональні плакати мають риси Швейцарського Інтернаціонального стилю у шрифтовому мистецтві та типографіці, суть графічної мови стилю полягала в концепції тотального застосування модульної сітки як способу встановлення логічного взаємозв'язку тексту в листі, типографіка повинна бути «скромною» і мінімалістичною, служити головної меті – структуруванню інформації. Витоки складно-експресивних плакатів беруть свій початок з постмодерністського напрямку, який поширився з початку 70-х років ХХ століття, коли найважливіша роль дизайну стала полягати не стільки в задоволенні потреб людини, а скільки у встановленні комунікації з нею як з потенційним споживачем. При цьому відбулася повна перемога візуальної культури – зникла потреба в зручності читання шрифту. Стильові особливості постмодерністського дизайну обумовлені тим, що суспільство споживання вступило до фази надлишкового споживання, і цей «надлишок» протягом 1980-1990-х рр. визначав ситуацію в графічному дизайні.

Таким чином, як наголошує дослідниця Лю Цзянь: «на сьогоднішній день можна виділити два основних художніх типів шрифтового плакату: мінімалістично-функціональний і складно-експресивний. Перший тип зобов'язаний своєю появою традиції стандартизованого текстового блоку, а також функціональній типографіці ХХ ст. Другий тип увібрав в себе національні особливості шрифтових культур різних

народів, традиції каліграфії, принцип живої асиметрії і являє собою не тільки суть повідомлення, що передається глядачеві, але і творче обличчя автора плакату. Слід також зазначити, що мінімалістично-функціональний тип шрифтового художнього плакату є міжнародним, має риси сучасного дизайну, а складно-експресивний тип – навпаки – є сучасною інтерпретацією національних традицій і художніх особливостей. Обидва напрямки в даний час продовжують активно розвиватися, виникають численні твори суміжного типу» [2].

Тренди типографіки та шрифтового плакату у 2019 році дійсно вражають своєю красою і новизною. Ідеї передачі інформації та головного повідомлення у шрифтовому плакаті дивують глядачів своєю унікальністю та креативністю.

Проаналізувавши тренди 2019 року можна стверджувати, що у майбутньому буде створено багато проектів з відкритим композиційним рішенням, які використовують уяву глядача, 3D-дизайн буде масовим, але не нудним – реалізм змусить глядача зануритися в композицію. Анімаційні плакати за допомогою руху літер і тексту будуть інтерактивними, якнайкраще розкриють головний зміст твору. Яскраві кольорові схеми, а також металеві елементи зроблять дизайн красивим і мрійливим. Типографіка буде великою, цікавою, грайливою, досить часто це лише контур букв. Ручна графіка додасть енергії і руху статичним макетам. Існуватиме широкий діапазон такого роду мазків: від недбалих ліній до бризок, від каліграфічного шрифту до мальовничих і навіть дитячих начерків. Жива ручна графіка додасть шрифтовому плакату свободи, динаміки, невимушеності, створить образ людського характеру та душі.

Отже, шрифтовий художній плакат – унікальне явище мистецтва, що має давні традиції, різноманітні сучасні форми і багатий потенціал розвитку в майбутньому.

Література.

1. Павлова Л. Как сделать постер. URL: <https://festagent.com/ru/articles/kak-sdelat-poster>.
2. Цзянь Л. Шрифтовой художественный плакат: традиции и современность: дис. ... канд. искусствоведения: 17.00.04. Санкт-Петербург, 2008. 175 с.

UDC 004.9

PLATFORMS FOR CREATING AN ONLINE PORTFOLIO, PROJECT PLACEMENT ASPECTS

Gavriish E.V., student, Department MST, NURE
Belcheva A.V., Senior Lecturer, Department MST, NURE

Annotation. *The goal of this article is to analyze the sites that can be used to create and deploy your online portfolio, namely Behance, Dribbble and Pinterest. Each site has its own aspects of project placement, which is very important for designers. We also analyzed the process of creating a project directly, having studied all the details.*

Keywords: *MULTIMEDIA, ONLINE-PORTFOLIO, DESIGN, BEHANCE, DRIBBBLE, PINTEREST.*

The online portfolio is very important nowadays, as the designer's work can be seen not only by the city's employers, but also by employers from across the country, or even from other countries. There are a huge number of sites for hosting your online portfolio at the present time, the most popular are Behance, Dribbble and Pinterest. At these sites there is the opportunity to communicate with other designers from around the world, a junior designer can get answers to their questions and get a comment on their work from a more experienced specialist.

Dribbble.com is a web portal where the main target audience is designers and other representatives of creative professions. It was created by Dan Cederholm, the founder of the American design studio Simple Bits. The main feature of this service that you can share just small screenshots of design samples and applications - the so-called shots. The platform was designed and launched as a closed platform for top designers, where they could show, in contrast to Behance, only part of the screen or process in order to receive feedback from other designers.

Pinterest is a relatively young social internet service (the official launch date is 2010, the opening free registration – August 2012), allowing users to add images and place them in subject collections, share content with other users. Images uploaded to the service are called "pins" (pin), and the collections to which they belong are called "boards" (boards). "Boards", in fact, are thematic sections of your general collection.

The launch of the Internet resource Behance took place in 2006, at the moment the project is the largest community and a source of inspiration for people of creative professions. In addition, in 2012, Adobe bought Behance and closely integrated the platform with its Creative Cloud service, which is very convenient for users.

The purpose of this paper is to analyze the aspects of creating an online portfolio and placing projects on the Behance. For comparative analysis, there were two more similar resources – Dribbble and Pinterest.

Aspects to analyze:

- search;
- registration and the ability to share their work;

- ability to create a collection of favorite works;
- comments;
- co-authorship;
- presentation of the project.

Most creative professionals use these sites to find an inspiration or a work on a specific topic. We can find projects, people, groups or collections of the project in the search at the Behance site. Search going by the name, creative area, and location. In the search, there is filtering by awards, views, as well as by schools, tools, and color. At the Pinterest site in the search, you can find projects only by name, and from the filters, there are - My pins, Commodity pins, All pins, People and Boards. The site Dribbble provides a search only by name, as well as there are sorting Popular and Recent.

To create your online portfolio, the user must be registered and only then there is an opportunity to upload your projects. At Behance, a user can sign up by email or using Facebook and Google accounts. When a user has registered, a personal account is created for him in which he can upload his projects using images, animation, and video. Also, a new addition to your personal account has the ability to attach your own banner to attract new profile readers. A Pinterest site visitor can also register, as well as at Behance. Registered users can create their Pins using high-quality jpg images up to 10 MB. On the Dribbble site, registration can be done just like at Behance, but there is also an option to register using the social network Twitter. But in order to upload your work on this resource, you need an invitation from a user who already has it.

If you find an interesting and attractive project, you want to save it, so as not to lose a lot of work in the search for the site. Behance gives you the opportunity to save the work that you liked in the collection, besides the number of collections is not limited. At Pinterest, we can create our own Boards, where we can add Pins (works of other authors). And on the Dribbble site, a simple user does not have the opportunity to create his own collection or collection of his favorite works.

For each specialist, it is important to hear criticism of their work in order to take into account and prevent these shortcomings in subsequent works. All three resources make it possible to comment on the work of other authors.

At Behance, there is a unique opportunity to add collaborators to your project, and it is displayed to all authors, and comments and likes of this project are summarized from all pages where the project is displayed. Pinterest does not have the function of adding collaborators. On Dribbble, we also cannot add collaborator but can mark the person or company for whom this project was made.

An important aspect of creating your own online portfolio is the presentation of your project: On the Dribbble site, a user without an invitation is not able to upload his work. Pinterest allows you to upload your work with a description, but their presentation should consist of one image. At Behance, we can create our own project presentations using images, videos, animations and text, we also choose a project cover, and write a description, and we can also choose the tools with which this project was created.

The process of creating a project presentation for a portfolio on the Behance website involves several steps:

- preparation of all the necessary materials for creating a presentation, namely images, video and animation (in GIF format not more than 50 MB);
- import files must be in the order in which they will be displayed in the presentation. Video can be uploaded to the presentation itself or put on a special site and insert a link into the presentation, and the video will be pulled from this resource;
- the next stage includes the selection of the presentation cover of the project; this can be done both from the presentation itself and also download a separate prepared image. This cover will be displayed on the project card in the search;
- the last stage consists of creating a description of our project, choosing a creative area in which it will be placed, you can also add collaborators and choose the tools with which the project and presentation were created.

In this paper, the capabilities of the sites – Behance, Pinterest, Dribbble for use by registered and unregistered users in order to search for work, for inspiration and create an online portfolio of their work. An online portfolio and project presentation using animation, images, video, and the text were created to explore the Behance site. With the help of this presentation, we analyzed the aspects described above, as well as learned the nuances of creating a presentation on the Behance resource.

References.

1. Lashkov A. Dribbble: a social network for designers. URL: <https://www.cossa.ru/152/25904/>.
2. Pinterest. URL: <https://www.likeni.ru/glossary/pinterest/>.
3. Pan'kova O.V. Behance: what is it, description, possibilities. URL: <http://fb.ru/article/427675/behance-cto-eto-opisanie-vozmojnosti>.
4. Paterson G. Why Behance is a good platform for designers. URL: <https://medium.com/madeagency/why-behance-is-a-good-platform-for-designers-85ff5838b5b9>.

UDC 004.9

VIDEO COURSES AS THE TYPE OF CONTENT: THE TECHNOLOGY OF CREATING VIDEO TUTORIALS

Trofymenko V., student, Department MST, NURE
Bielcheva G., Senior Lecturer, Department MST, NURE

Annotation. *The article describes the main tips and tricks when creating video tutorials. Described three groups of software needed to create a video tutorial. The article contains instructions for the audio spectrum. The main purpose is to divide to readers that making a video tutorial is not a difficult thing.*

Key words: *SCREEN CAPTURE, SCREEN, FRAME RATE, HARDWARE, SOFTWARE, VIDEO TUTORIAL.*

People need knowledge every day. The most common source of knowledge is the computer. However, this is also the cause of many difficulties in working with it. To eliminate ignorance, there are special instructions for working with software. There are many ways to learn software. For example, you can open a text instruction or a manual. But it's no secret that video tutorials are one of the easiest ways to learn the software. With a little computer experience, you can easily share your skills and secrets with the world in a wide variety of applications.

The purpose of this work is to share the secret of some tricks when creating video tutorials and to show that It's not quite as difficult to do as it sounds.

First, you need to determine what type of video tutorial you want to create. Usually, there are three types of training videos:

1. Screencast – a recording from a computer screen and a voiceover that comments on what is happening in the video. From the point of view of the audience, the screencast allows them to learn by example, seeing every step-in detail. Learning by watching the host move through the steps enables them to take note of where everything is in the application or presentation. In most cases, the ability to pause or rewind also gives the viewer the power to move at their own pace, something a classroom cannot always offer (pic. 1).

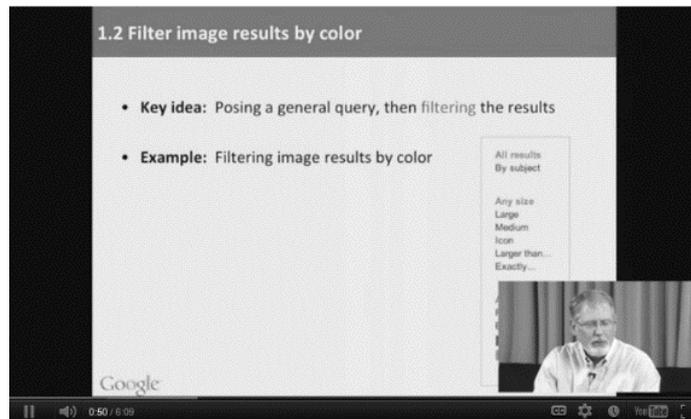


Picture 1 – A screencast video

2. Video with a "talking head" – a man sits in front of the camera and reads the text.

It's a familiar, well-worn format that learners have seen many times before: a single static camera that frames an interviewee speaking to someone just off-camera. But expectations of even these kinds of simple interviews are changing.

As mainstream documentaries become increasingly cinematic, learners now expect a level of polish and storytelling that will elevate the content to something more engaging. That's why we must approach every talking head video as a short film, hand-crafted to tell a story that will deliver the quality and impact that today's learners demand (pic. 2).



Picture 2 – A talking head video

3. A tutorial video is a short training video, like a TV program in which a lecturer and sometimes students participate. Well perceived as an entertainment program, but not a training manual. The main problem is the frequent change of scenes, because of this, the viewer is constantly distracted by the new picture (pic. 3).



Picture 3 – A tutorial video in the class room

Evaluating the benefits of three types of educational videos, the best is the screencast.

Now let's talk a little about the process of creating a video lesson.

To make a video tutorial or video lesson, we need some software. It is divided into 3 groups.

- the first group is the screen capture programs;

- the second group is the program in that we make some actions for viewers;
- the third part is a video editing software.

Let's look at each item in more detail.

There are many screen capture programs, both free and paid. The most convenient option is to use Open Broadcast Software. Because it is free, convenient and does not load the hardware. Before you open a screen capture program, make sure that you use the same video accelerator that processes the desktop. If these are different video accelerators, the program will display a black screen. The second is to set a hotkey to start recording the screen. That allows you to start and stop recording much faster. The third is the frame rate setting for screen recording. higher frequency is better. The best option is 60 frames.

Now let's talk about the program for the simulation. For example, we want to learn a new function in the Adobe After Effects. Let's assume this is the Audio Spectrum.

Begin by making a new composition, choose project resolution and name it. Import audio files and background image into the project. If audio file and image already imported – drag it into the new composition. Add an audio spectrum to your project by following the path Effect> Generate> Audio Spectrum. If you scroll through the timeline, you will see that nothing happens. This is because we did not indicate the source of the sound in the audio spectrum. In the Audio Spectrum settings change the Audio Layer to the audio in the composition. It is necessary to set the final frequency to about 700, but this is not a paradigm. All settings are changed for a specific audio. To achieve solid shape, increase the frequency bands to 800, and the thickness of 5 pixels. Limit the maximum height to 1200 pixels. By using the hue interpolation, we give the spectrum a small gradient. Copy the audio spectrum layer and paste it into the bottom layer. Then limit the maximum height to 1500 pixels and change the hue interpolation in this layer to about 10 degrees. It becomes more creative visually. Don't forget to specify a path of the audio layer. Set the background by using the drag and drop. If your image is larger than the screen, adjust it to fit the screen by pressing a key combination CTRL+Shift+F. Now you've got a sleek audio spectrum [1].

After performing the actions in Adobe After Effects, we need to render our project. The best way is to use the Adobe Media Encoder. All done! Adobe Media Encoder is used to compress audio and/or video files. In order to make it play back smoothly on devices without fast processors, tons of RAM, and/or to play across cellular and/or WiFi networks, they must be compressed. For best results, choose the h265 codec, which provides compression of 50% more than the usual h264 [2].

So, many actions in the simulated program have done. Next step is montaging in video editor software. The most famous video editor software is Adobe Premiere Pro. Before start working with the program, choose a powerful graphics card for acceleration. Create a new project and set the resolution and frame rate as same as in the screencast recording. In this step, you can add a voice layer to your tutorial, which allows the viewer not to look at the screen, but simply to listen to voice commands to follow. You should display the hotkeys that were used.

Follow the list of tips for best results.

1. The screen resolution should be the same or higher than the project resolution.
 2. Nice to watch a movie with a high frame rate. The best option at the moment – 60 frames per second.
 3. Carefully work out the script and replicas. The voice must match the action on the screen.
 4. Take care of good sound. When dubbing there should be no extraneous noise.
- We conclude that creating a video lesson is not as difficult as it may seem. The main thing is to have a strong desire.

References.

1. How To Create An Audio Spectrum In Adobe After Effects // motionarray.com.
URL: <https://motionarray.com/tutorials/after-effects-tutorials/how-to/how-to-create-an-audio-spectrum-in-adobe-after-effects>.
2. What is Adobe Media Encoder used for? // [quora.com](https://www.quora.com/What-is-Adobe-Media-Encoder-used-for). URL: <https://www.quora.com/What-is-Adobe-Media-Encoder-used-for>.

УДК 621.798

ПРІОРИТЕТНІ АСПЕКТИ ПРИ ПРОЕКТУВАННІ УПАКОВКИ

Бєжан А.С., студент, кафедра ГД, ХДАДМ
Ганоцька О.В., к.м., доцент, кафедра ГД, ХДАДМ

Анотація. Проектування упаковки – це дуже складний процес з багатьма складовими, оскільки упаковка є складовою частиною продукту, її властивості безпосередньо впливають на конкурентоспроможність товару, а якість упаковки сьогодні багато в чому визначає прихильність споживача. При насиченості ринку великою кількістю близьких за якістю товарів, упаковка стає певним чинником конкурентної боротьби.

Ключові слова: ДИЗАЙН ВІЗУАЛЬНИХ КОМУНІКАЦІЙ, ДИЗАЙН УПАКОВКИ, МАРКЕТИНГ, ВІЗУАЛІЗАЦІЯ, ФУНКЦІОНАЛЬНІСТЬ.

Ще тисячі років тому людство почало замислюватися, як їм зберігати ті чи інші речі, продукти. Спочатку це були примітивні горщики та глечики, розмальовані фарбами для зберігання їжі та вина, бурдюки, плетінки тощо. Потім поступово паралельно з тим, як розвивалось людство, розвивалось і мистецтво пакування. Сам термін «упаковка» став активно вживатися лише з початку ХХ століття, коли усім світом вибухла промислова революція.

В епоху поп-арту, коли об'єктом мистецтва ставали банки із супом (рис. 1), пляшки Соса-Солa (рис. 2) та багато інших, увага до упаковки товарів ставала все більшою.



Рисунок 1 – «Банка з супом Кемпбел» Енді Уорхол



Рисунок 2 – «Соса-Солa», Енді Уорхол

Сьогодні, з розвитком новітніх технологій та матеріалів, а також стрімкого розвитку дизайну візуальних комунікацій в цілому розробка упаковки досягла чи не найвищого ступеню розвитку. Більшість маркетингових досліджень показує, що покупки, які роблять споживачі щодня, носять виключно імпульсний характер і відбуваються під впливом зорових елементів і емоційних поштовхів. З цього ми

можемо зробити висновок, наскільки велике значення має зовнішній вид упаковки. Таким чином, основна задача упаковки є «безперервний діалог з покупцем» [2].

Тепер з просто «красиво розмальованої коробки» упаковка перетворюється на провідного оратора, головного посередника між брендом і споживачем. Аби досягти потрібного ефекту, розробка упаковки ділиться на етапи : від концепту до виробництва. Дуже важливо не відступати від послідовності етапів, і перший, до якого потрібно звернутися - це маркетингові дослідження. Потрібно виявити цільову аудиторію, її захоплення та очікування від продукту, спосіб мислення та фінансові можливості. Лише після проведених досліджень можна переходити до наступного етапу - розробки концепту або ідеї.

Аби зрозуміти важливість ролі концепту в проектуванні, наведемо цитату відомого іміджмейкера Марка Кауфмана: «Упаковка перестала бути ключовим елементом маркетингу в 70-і роки минулого століття. Сучасний ринок - це ринок боротьби не упаковок і навіть не товарів, а ідей». Отже ідея – це головний поштовх у проектуванні дизайну упаковки.

Проте ми не повинні забувати про те, що не будь-яка ідея може бути реалізованою. Поряд з концепцією ми повинні прораховувати і суто технічні аспекти дизайну такі як:

- *функціональність*: навіть якщо є геніальна концепція, але слідуючи за нею ми не отримаємо функціональної речі, ми не можемо вважати такий підхід вдалим. Упаковка повинна бути ергономічною, легкою, зрозумілою для будь-якого споживача, а також екологічною. Саме тому її функціональність не менш важлива, ніж концепція. Також ми повинні враховувати не тільки утилітарні функції упаковки, але й естетичні, оскільки сама упаковка – є продуктом графічного дизайну, який повинен задовольнити смаки потенційних споживачів;

- *кольорова гама*: колір може змінювати настрій споживача у лічені секунди. Навіть за наявності всіх вище названих аспектів, але з погано підібраним кольором, очікуваного ефекту може не відбутися. Але не дивлячись на специфічні особливості кольору, є також достатньо функціональних переваг. Колір може допомогти споживачеві дізнатися про цінову категорію продукту, його смак, інгредієнти, загальний настрій бренду, його позиціонування. Психологія кольору дуже складна, але необхідна для збалансованого сприйняття продукту споживачем;

- *матеріали і технології виготовлення*: не зважаючи на те, що індустрія може надати майже будь-який матеріал, при проектуванні упаковки дуже важливо ретельно обирати матеріал, виходячи з основної концепції, бюджету та смаків цільової аудиторії. Матеріал, так само як і колір може дуже вдало підкреслити основну концепцію проекту упаковки, а нові технології виготовлення можуть зробити дизайн особливим, виділити його серед конкурентів.

Проілюструємо ці аспекти власним процесом проектування упаковки для чаю, де ми можемо добре побачити, як всі вище написані елементи перебувають в гармонії один з одним (рис. 3, 4, 5).



Рисунок 3 – Проект упаковки для чаю , Бежан А.



Рисунок 4 – Проект упаковки для чаю , Бежан А.



Рисунок 5 – Проект упаковки для чаю , Бежан А.

Перспективи розвитку дизайну упаковки сьогодні полягають насамперед у тому, що споживач стає ключовою фігурою у цій галузі, його вимоги трансформуються разом із зміною способу його життя. Крім того, набирає обертів розвиток інноваційних можливостей у цій сфері, а саме: поява нових матеріалів, новітніх технологій не тільки у поліграфії, а й таких, наприклад, як технологія доповненої реальності, яку сьогодні дуже активно використовують у дизайні упаковки. Тобто, у висновку зазначимо, що аспекти проектування упаковки розширюються з кожним роком та прогресують разом з технологіями виробництва. Разом з тим, важливими є підготовчі етапи, які формують подальше проектування упаковки.

Література.

1. Стюарт Б. Упаковка как инструмент эффективного маркетинга / пер. с англ. В.В. Грачева. Москва: МГУП, 1999. 144 с.
2. Хайн Т. Все об упаковке: эволюция и секреты коробок, бутылок, консервных банок и тюбиков. СПб: Азбука: кн. Клуб «Терра», 1997. 282 с.

УДК 7.036:004

К ВОПРОСУ ОБ ОПТИМИЗАЦИИ ВРЕМЕНИ CG РИСОВАНИЯ

Ковалева Д.Ф., студент, кафедра МСТ, ХНУРЭ

Егорова И.Н., профессор, кафедра МСТ, ХНУРЭ

Аннотация. Рассмотрены техники, программы и сайты, позволяющие ускорить процесс создания цифровых изображений, улучшить их качество. Продемонстрированы примеры использования нескольких техник.

Ключевые слова: 3D ГРАФИКА, ЦИФРОВОЕ ИСКУССТВО, ДЕДЛАЙН, ФОТОБАШ, ССЫЛКА.

Одним из основных факторов, которые учитываются при работе в отрасли CG (Computer Graphic) является время. Каким бы высоким уровнем мастерства ни обладал художник, компания не рискнет принять в свои ряды автора, который не умеет четко выдерживать дедлайны и грамотно планировать свое время. Причем важно понимать, что эти два понятия не являются синонимами. Под дедлайном подразумевается граничное время выполнения работы, которое устанавливается компанией или заказчиком. Понятие «планирование» основывается на умении определить наилучший способ достижения цели, грамотное разбиение всего пути на этапы.

Само понятие CG значительно отличается от обычного «традиционного» рисования как подходом к самому процессу творчества, так и результатом. Поэтому то, что считается неприемлемым для традиционного творчества – обычное дело для цифрового и наоборот. Среди самых распространенных стереотипов о «цифровых» художниках особое место занимает мнение, что все рисуется от руки и никак иначе. Некоторые художники тратят недели на работу, которую можно сделать в несколько кликов. На данный момент известно множество способов сэкономить время, силы и собственные нервы.

Одной из самых любимых техник многих художников является фотобаш (рис. 1).



Рисунок 1 – Фотобаш Сергея Васнева

Такая техника предполагает создание нового изображения на основе уже имеющихся с использованием различных комбинаций их составляющих. Фотобаш часто используют для создания как быстрых эскизов без детальной их проработки, так и полноценных работ [1]. Причем эскизы в дальнейшем могут лечь в основу готового проекта, Достоинством такой техники является тот факт, что из одного набора можно получить множество совершенно разных концептов, при этом не тратится время на прорисовку объектов с нуля. Часто в дополнение к фото используют 3D модели, что позволяет точно выбрать положение предмета в пространстве, освещение и т.д. [2]. Таким образом, изображение можно уже вручную довести до полноценной картины с прорисовкой деталей или оставить его на этапе наброска с целью дальнейшего использования. Следует отметить, что необходимо использовать только купленные или находящиеся в открытом доступе фотографии, чтобы не нарушать авторских прав других художников.

Схожей с предыдущей является техника создания изображения на основе форм (рис. 2).



Рисунок 2 – Пример создания изображения на основе форм

Вместо фото в этом случае используются готовые формы [3], которые впоследствии комбинируются, трансформируются и составляют готовый концепт. Поскольку отдельная форма, как правило, не является конечным продуктом, то художнику предоставляется возможность в полной мере проявить креативность. Наборы форм можно найти в Интернет или же создать самому.

Рисуя окружение, часто тяжело подобрать нужный ракурс или расположить различные холмы и впадины в одной плоскости. В Adobe Photoshop CC это достаточно просто сделать с помощью функций 3D, при этом знание самого 3D не требуется. Для этого на обычном холсте нужно создать несколько черно-белых пятен, затем, выполнить действие из меню 3D > New Mesh from layer > Depth map to > Plane. Таким образом, создастся уникальная карта (рис. 3), которую можно использовать в дальнейшем как подложку для рисования окружения.

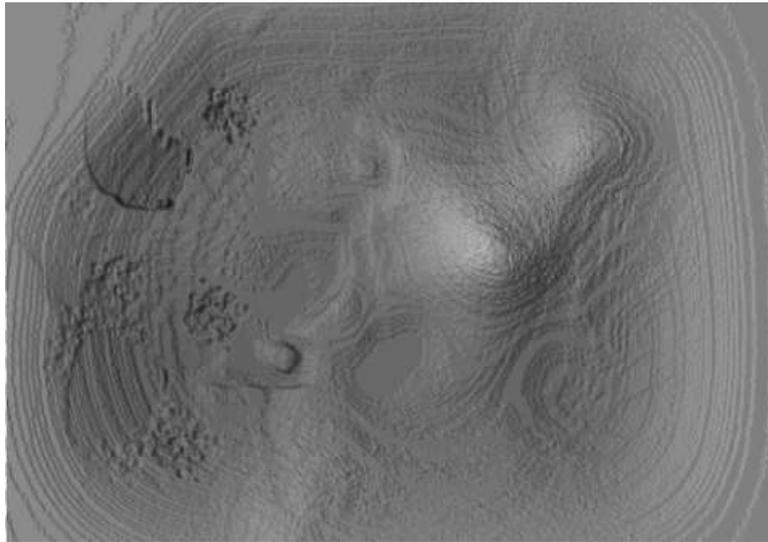


Рисунок 3 – Пример карты глубины

Даже самый хорошо обученный художник не может обойтись без материалов для работы. Можно часами искать в сети примеры нужных деталей, а можно создавать их самому. Идеальным вариантом будет изучение на самых минимальных уровнях 3D пакетов, но даже без этого существует множество программ, как платных, так и бесплатных, которые помогут выставить в нужном положении интересующий объект, например, Design Doll, Anatomy 360, Mixamo. Кроме того, полезно ознакомиться с таким ресурсом как sketchfab.com. Этот сайт специализируется на продаже 3D моделей любой тематики, с возможностью предпросмотра. Он отлично подойдет, если нужно найти конкретный предмет с определенного ракурса.

Таким образом, все рассмотренные техники могут значительно сократить время работы и улучшить ее качество. Они взаимосвязаны, и, зачастую использование одной подразумевает знание другой. Важно помнить, что сами по себе такие техники не создают готовую работу, а только дополняют ее, и поэтому даже самое лучшее ПО не заменит профессиональных навыков, приобретенных с годами практики.

Литература.

1. Что такое фотобаш и чем он отличается от коллажа. URL: nordskill.com/articles/chto-takoye-fotobash-i-chem-on-otlichayetsaotkollazha.html.
2. Создание готического города будущего. URL: <https://ddf.ru/gamedev/3815-sozdanie-goticheskogo-goroda-budushchego>.
3. Custom Shapes SET01: Swamp House. URL: www.artstation.com/artwork/BloNA.

УДК 004.92

ПРОПОРЦІЇ ЗОЛОТОГО ПЕРЕТИНУ В ДИЗАЙНІ МОБІЛЬНИХ ІНТЕРФЕЙСІВ

Доценко Д.В., студентка, кафедра МСТ, ХНУРЕ
Челомбітько В.Ф., к.т.н., доцент, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Анотація. Без модульної сітки зробити дизайн інтерфейсу вирівняним неможливо. То підписи будуть на різній висоті, то блоки, лінії та інше. Основне призначення сітки – допомога у створенні геометрично правильних форм. Важливо зберігати відчуття гармонійності, порядку і візуальної рівноваги під час будь-якої графічної обробки. У цьому нам допоможуть «Золотий перетин» і «Правило трьох».

Ключові слова: ЗОЛОТИЙ ПЕРЕТИН, ЗОЛОТА ПРОПОРЦІЯ, МОБІЛЬНИЙ ІНТЕРФЕЙС, МОДУЛЬНА СІТКА, ДИЗАЙН ІНТЕРФЕЙСІВ.

Створюючи той чи інший дизайн інтерфейсу веб-видання або електронного додатку, ми використовуємо багато різних маніпуляцій: створення сітки, макета, використовуємо типографічні прийоми для того щоб отримати хорошу структурність предмета. Важливо зберігати відчуття гармонійності, порядку і візуальної рівноваги під час будь-якої графічної обробки.

Метою цієї роботи є аналіз мобільних інтерфейсів і знаходження прийомів створення естетично привабливих, структурованих і візуально врівноважених інтерфейсів мобільних додатків.

«Божественна пропорція», також відома як золотий перетин, божественний перетин, золота пропорція, може бути застосована до різних видів мистецтва і навчання. Мало хто знає, в чому полягає таємниця золотого перетину, що так радує наші очі. Вчені стверджують, що чим ближче об'єкт до золотого перетину, тим краще людський мозок сприймає його. З тих пір як це співвідношення було відкрито, багато художників і архітекторів застосовували його в своїх роботах. Можна знайти золотий перетин в багатьох шедеврах епохи Відродження, архітектурі, живопису, та іншому.

Золотий перетин, також відомий як "фі" по-грецьки, це математична константа. Вона може бути виражена рівнянням $a/b = a + b/a = 1,618$, де a більше, ніж b . Її також можна пояснити послідовністю Фібоначчі, іншою божественною пропорцією. Послідовність Фібоначчі починається з числа 1 і додає до нього попереднє число, щоб отримати наступне (тобто 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21 ...).

Золота спіраль створюється за допомогою золотого прямокутника. Якщо у вас є прямокутник з квадратів 1, 1, 2, 3, 5 і 8 відповідно, як показано на рис. 1, ви можете приступити до будівництва золотого прямокутника. Використовуючи сторону квадрата, як радіус, ви створюєте дугу, яка торкається точок квадрата по діагоналі. Повторюючи цю процедуру з кожним квадратом в золотому трикутнику, в кінцевому підсумку ви отримуєте золоту спіраль [1].

Золотий перетин і послідовність Фібоначчі можна знайти в пелюстках квітів. У більшості квіток кількість пелюсток зводиться до двох, трьох, п'яти або більше, що

походить на золотий перетин. Наприклад, у лілій 3 пелюстки, у лютиків 5, у квіток цикорію 21, а у ромашок 34 (рис. 1)

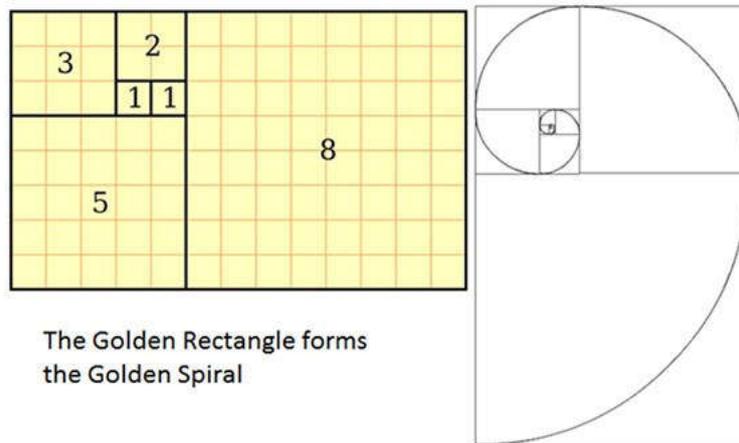


Рисунок 1 – Золотий перетин

За допомогою золотого перетину можна намалювати будь-яку фігуру, яка використовується в дизайні іконок, логотипів, інтерфейсів і т.д.

Використання золотого перетину ви також можете знайти в багатьох сучасних проектах, зокрема, дизайні. Розглянемо деякі з найвідоміших в світі брендів, які використовували золотий перетин для вдосконалення своїх логотипів.

Apple використовував кола з чисел Фібоначчі, з'єднавши і обрізавши форми для отримання логотипу. В результаті вийшов ідеальний і візуально естетичний дизайн логотипу (рис. 2). Логотип Toyota використовує співвідношення a і b , формуючи сітку, в якій утворюються три кільця. Цей логотип використовує прямокутники замість кіл для створення золотого перетину (рис. 3). Крім Toyota і Apple, логотипи деяких інших компаній, таких як, Pepsi, BP, iCloud, Twitter, і Grupo Voticario, як вважають, також використовували золотий перетин. І ми знаємо, наскільки відомі ці логотипи – все тому, що зображення відразу спливає в пам'яті.

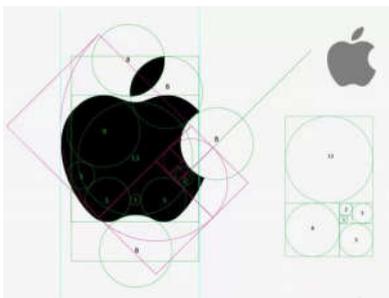


Рисунок 2 – Логотип Apple

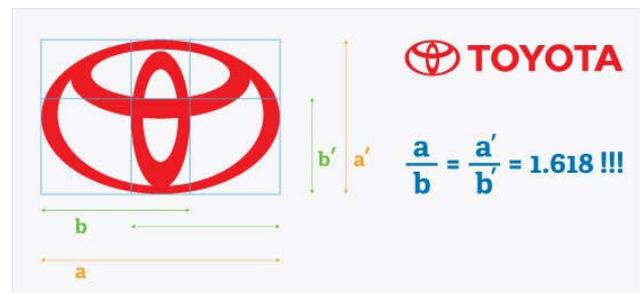


Рисунок 3 – Логотип Toyota

Щоб застосувати золотий перетин в веб-дизайні, візьміть загальну кількість пікселів модульної сітки за ширину або висоту і використовуйте це число для побудови золотого прямокутника. Розділіть найбільшу ширину або довжину для отримання менших чисел. Це може бути шириною або висотою вашого основного контенту. Тепер продовжуйте використовувати золотий прямокутник для подальшого застосування його до вікон, кнопок, панелей, зображень і тексту. Також можна

використовувати золоту спіраль, щоб визначити, де розмістити контент на вашому сайті (рис. 4).

Контент зі згрупованим матеріалом теж може бути розміщений за допомогою золотого прямокутника. Це означає, що чим ближче спіраль переміщається до центральних квадратів (до одного квадратного блоку), тим "цільніший" там вміст [2].

Дуже часто дизайнери не користуються складною математикою і застосовують так зване "правило третин". Його можна досягти шляхом ділення площі на три рівні частини по горизонталі і вертикалі. В результаті – дев'ять рівних частин. Лінія перетину може бути використана в якості фокусного центру форми і дизайну. Можна помістити ключову тему або основні елементи на один або на всі фокусні центри (рис. 5). Фотографи також використовують цю концепцію для плакатів [3].



Рисунок 4 – Розміщення контенту

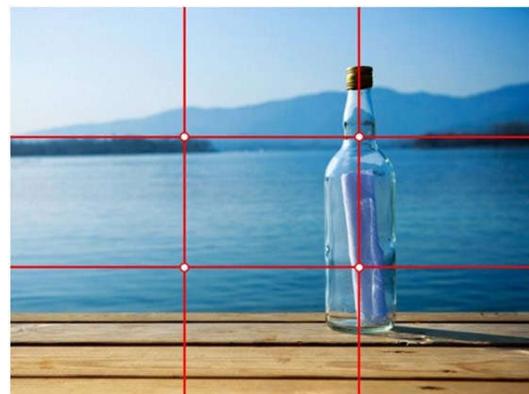


Рисунок 5 – Фокусні центри

Висновки. «Золотий перетин» дуже важливий в дизайні архітектури, техніки, логотипів і фотографій. Наша свідомість прагне до гармонії і краси, і «золотий перетин» – це елегантний спосіб зробити продукт більш комфортним і приємним для сприйняття. Сучасний веб-дизайн включає в себе 2 особливості, які повинні бути чітко дотримано: естетика і вірна область застосування. Якщо слідувати даним поняттям, веб-дизайн можна вважати успішним. «Золотий перетин» і «Правило трьох» застосовується для того щоб змінити параметри зображення або представити його в кращому вигляді, ніж воно є насправді. Подібні технології допомагають удосконалити навіть найпримітивнішу картинку.

Література.

1. Золотое сечение в дизайне интерфейсов. URL: <http://flatro.ru/2017/04/14/золотое-сечение-дизайне-интерфейсов/>.
2. Золотое сечение для веб-дизайна и типографики – особенности использования и некоторые советы. URL: <https://wayup.in/blog/golden-ration-in-web-design-and-typography-usage-features-and-tips>.
3. Использование «золотого сечения» и «правила трех» в веб-дизайне. URL: <http://flatro.ru/2016/11/29/использование-золотого-сечения/>.

УДК 004.92

МОДУЛЬНА СІТКА У СТВОРЕННІ ЛОГОТИПІВ

П'ятницька Є.С., студентка, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Табакова І.С., к.т.н., ст. викл., кафедра МСТ, ХНУРЕ

Анотація. Логотипна сітка або керівництво по конструюванню – це популярна відправна точка для багатьох дизайнерів, що створюють логотипи. Використання сітки потрібне насамперед для дизайну, який часто зображується в екстремальних розмірах – дуже великих чи малих – може допомогти створити щось таке, що має візуальну гармонію, організований естетичний і цілеспрямований вид.

Ключові слова: ЛОГОТИПНА СІТКА, ДИЗАЙН ЛОГОТИПУ, СІТКОВІ ЛІНІЇ, ВІЗУАЛЬНА ГАРМОНІЯ, ГЕОМЕТРИЧНІ ФОРМИ, ПРАВИЛО ТРЕТИН.

Модульні сітки для веб-дизайну – норма і обов'язковий інструмент. Але що таке логотипна сітка, чи потрібна вона при створенні логотипів, навіщо і які міфи огортають цей інструмент і це поняття?

У цій роботі приділяється увага саме логотипній сітці і заперечується те, що нею мало хто користується, навіть з провідних веб-дизайнерів. Також наводяться приклади, як створювалися відомі у всьому світі логотипи великих компаній і соціальних медіа проєктів.

Всі дизайнери працюють по-своєму: хтось постійно все виміряє по лінійці, хтось довго шукає натхнення, хтось навіть примудряється знайти іншого дизайнера, щоб той все зробив за нього тощо. Але одне у них залишається незмінним – використання модульних сіток. Воно і зрозуміло, в принципі, без модульної сітки зробити дизайн сайту вирівняним неможливо. То підписи будуть на різній висоті, то блоки, лінії та інше. Але найчастіше логотипна сітка затребувана при роботі з екстремальними розмірами, тобто занадто малими або занадто великими. Ніхто не дискутує про те, що можна придумати графічний об'єкт, зробити напис, і логотип готовий. Але починаючи розташовувати елементи по сітці, виміряючи кути і радіуси, можна помітити, наскільки малюнок перетворюється естетично, цілеспрямовано, створює візуальну гармонію [1].

Основне призначення логотипної сітки – допомога у створенні геометрично правильних форм. Її також називають іноді будівельним довідником для логотипу. Але що особливого в ній – для кожного проєкту вона своя. Тобто дизайнер не може використовувати якісь загальні сітки, заздалегідь створені, і на них викладати фігури або виписувати літери. Це у веб-дизайні при проєктуванні сторінок використовуються стандартні сітки з чітко заданими параметрами (три колонки, відступи між секціями, кількість рядків та ін.). З логотипами інакше. Логотипи в більшості не можуть повторювати структурність один одного на відміну від сторінок сайтів [2]. Саме тому логотипні модульні сітки використовують персональний математичний підхід (розрахунок) (рис. 1).

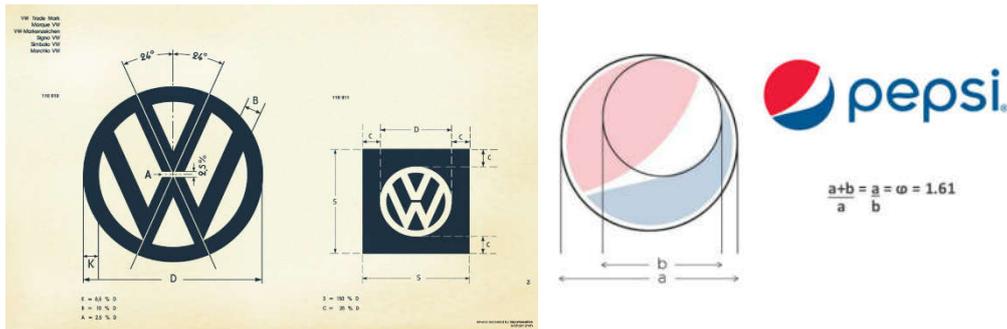


Рисунок 1 – Логотипні модульні сітки

Модульна сітка не завжди потрібна логотипам. Існують моменти, коли використання сітки вкрай недоречно. Причина тому – геометричні форми або рекламні банери не є чіткими прямокутниками. Навпаки, вони щільно поєднуються з кривими, гнучкими і плавними лініями, відрізками. Тому для кривих одні вимірювання, для чіткої геометрії прямих – інші.

Сітки можуть допомогти створити фокус і поєднання форм і елементів. На сітці простіше створити прості форми, позачасові. Логотипи Apple, Braun, Shell, Bing складаються з неймовірно простих геометричних форм, класичних і відомих. Але при цьому самі логотипи виглядають неймовірно красивими і креативними.

Сітки дають дизайнерам більшу гнучкість, варіативність малювання, переміщення ліній і форм. Сітка дозволить знайти ті варіанти, що можуть стати більш цікавими і гармонійними на відміну від початкового макета.

Зовсім не означає, що необхідно в обов'язковому порядку використовувати логотипну сітку. Але вона допомагає думати і аналізувати намальоване, допомагає побачити в дизайні конкретного елемента те, що без неї можна і не помітити.

Висновки. Логотипна сітка – це інструмент, який використовується в створенні форми з геометричною гармонією в процесі проектування логотипу.

Загальним для всіх логотипних сіток є те, що вони використовують свого роду математичний підхід, де заповнений простір автоматизується шляхом розміщення сіткової структури в процесі проектування.

Є також деякі аргументи проти створення логотипу з використанням сіткової креслярської системи. Сітки можуть обмежити творчість, тому що дизайнери відчувають себе "в полоні" конкретних форм або моделей. Створення власної логотипної сітки може бути трудомістким і віднімати багато часу. Легко загрузнути в математичній природі сітки. Зосередившись на геометричних кресленнях, можна «забути» про логотип.

Література.

1. Дизайн сайтов: аспекты применения геометрических фигур. URL: <http://webstudio2u.net/ru/design-site/577-geometriya-v-dizaine-saitov.html>.

2. Навіщо веб-дизайнеру може знадобитися логотипна сітка. URL: <https://wayup.in/blog/why-web-designer-may-need-logotip-grid>.

УДК 004.92

ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ВЕБ-ДИЗАЙНУ У 2019 РОЦІ

Шарун Д.А., студентка, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Челомбітько В.Ф., к.т.н., доцент, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Анотація. *Зміна трендів швидко не відбувається, а тому навіть протягом двох-трьох років саме вишукане і затребуване, зручне завжди залишається популярним. 2019 рік присвячений створенню користувацького досвіду: тенденції веб-дизайну будуть віддавати перевагу швидкості і мобільному дизайну, привабливим простим проектам з асиметричними макетами, захоплюючим відео-фонам і багато чому іншому.*

Ключові слова: *ВЕБ-ДИЗАЙН, ТЕНДЕНЦІЇ ВЕБ-ДИЗАЙНУ, ПЛОСКИЙ ДИЗАЙН, MOBILE FIRST, ОДНОСТОРИНКОВИЙ ДИЗАЙН, МІКРО-АНІМАЦІЯ.*

Бути в курсі тенденцій веб-дизайну має вирішальне значення для успіху вашого сайту. Кожні дванадцять місяців багато чого змінюється з точки зору популярності візуальних елементів, оновлень алгоритмів і кращих практик.

Веб-сайт, який сьогодні виглядає елегантно і сучасно, може виглядати застарілим і банальним всього через кілька місяців. Ось чому розуміння відмінностей між тенденцією в галузі і скороминущої примхою так важливе при розробці нового сайту – ви хочете, щоб ваш дизайн виглядав чудово протягом декількох років і мав цікаві поєднання і візуалізації [1].

Традиційне поняття каруселі – обертається платформа, яка приводиться в рух автоматично або зусиллями відвідувачів. У веб-дизайні карусель також буває автоматичною або користувачі можуть клацати по бічним стрілкам і змінювати цим інформаційні слайди. Використовується вона на домашній сторінці, де більше місця для неї і більше простору для фокусу користувачів. Карусель популярна і факт залишається фактом: автоматична зміна слайдів має свою перевагу. Але найчастіше вивчення слайда закінчується до того, як він зміниться або навпаки. Якщо сайт часто відвідується, то майже щоденне спостереження за одними і тими ж слайдами викликає сум [2].

Об'ємність і блиск, що характеризують стиль Web 2.0, майже пішли з веб-дизайну. Хоча ще можна зустріти той чи інший проект, де у верхньому кутку буде знаходитися об'ємна кнопка невеликого розміру приглушеного кольору. Але крайності в світінні і фантазійної пластичності в текстурі побачити вже нереально. Зараз в тренді все більш плоске, тонке, спокійне.

Цікава анімація прокрутки інформації, але також це і одна з небагатьох речей, здатна ввести користувачів в роздратування або пригнічення. Головне не помилитися при роботі над активацією анімації і продумуванні цікавого сюжету.

Ефект занурення – намагання маніпулювати людськими почуттями і психічним станом користувача. Йдеться, в першу чергу, про можливість вразити відвідувачів згідним сюрреалістичним чином. З одного боку, багато з чим вони знайомі на фізичному рівні і мають можливість віртуально, але взаємодіяти зі знайомим знову. З

іншого – атмосфера, що зачаровує, поглинає наші думки, музика впливає на сприйняття і спогади, анімація переносить в далеке дитинство і так далі. 3D Experience – це красиво, але досвід реалізації таких високоякісних ефектів в веб-дизайні без постійного і копіткого тестування може перетворитися в рецепт катастрофи.

Курсивний текст – цікава тенденція, яка до сих пір ще живе і часто проявляє себе. Цілі текстові блоки на тому чи іншому сайті створюються курсивним шрифтом, причому ще й каліграфічним типом. І це попри те, що багатьом людям дуже важко читати такий текст до кінця. Все ж в повсякденному житті ми рідко стикаємося з курсивним шрифтом і не дуже звикли до нього. У спробі вразити користувачів вигадливістю й «хитромудрістю», куди простіше використовувати такі елементи вибірково і тільки для одиничного акценту.

Швидкість. Щоб справити хороше враження на потенційного клієнта, якщо говорити про взаємодію з ним в Інтернеті, у вас менше трьох секунд. Дослідження, проведені Akamai і Gomez.com показали, що 50% користувачів очікують, що при натисканні на кнопку, сайт завантажиться через дві секунди або менше і якщо для його завантаження потрібно три або більше секунди, вони його залишать [3].

Плоский дизайн не означає, що все зводиться до двох вимірів – мінімалізм і зручність використання. Це естетика дизайну, яка позбавляє від безладу і фокусується на важливих частинах вашого сайту.

З урахуванням того, що мобільні сайти кращі в порівнянні з десктопними, не дивно, що дизайн Mobile First став тенденцією. Веб-дизайн Mobile First – це зміна фундаментального дизайну веб-сайтів.

У 2019 тенденції веб-дизайну – це нестандартне мислення, або, скоріше, сітка. Зламана сітка і асиметричний дизайн залишають свій слід в індустрії веб-дизайну. Незважаючи на прагнення багатьох веб-дизайнерів до плоского, швидкого, мінімалістичного дизайну, існує також великий контингент дизайнерів, які виступають за свіжий, яскравий зовнішній вигляд зламаних макетів.

Як тенденція середнього рівня між мінімалізмом плоского дизайну і контрольованим хаосом розбитої сітки лежить тенденція геометричних фігур. Якщо ви думаєте, що це має відношення до простих евклідових геометричних фігур, про які ви дізналися в середній школі, таких як трикутники, шестикутники і кола, то ви абсолютно праві.

Форми можуть подолати розрив між плоскою і розбитою сіткою через те, як легко вони можуть бути інтегровані в дизайн. Прості геометричні фігури з яскравими кольорами можуть створювати цікаві краї і швидко завантажуватися, залишаючись привабливими. Проекти, які компостують форми з фотографією і шрифтом або використовують форми для створення візерунків, що повторюються, можуть привести до динамічності і глибини, які присутні у зламаний сітці або асиметричних макетах.

Швидкість і мінімалізм – це тенденції, які з'являються знову і знову, коли мова йде про веб-дизайн в 2019 році, що є основною причиною того, що односторінковий

дизайн, також відомий як безсторінковий дизайн, також став трендом веб-дизайну 2019 року. Односторінковий дизайн – це дуже описова назва – він відноситься до веб-сайтів, на яких є тільки одна сторінка замість кількох службових сторінок, або статті блогу, акуратно впорядковані за ієрархією.

Незважаючи на мінімалістські, такі, що швидко завантажуються, плоскі тенденції дизайну, відео-фони і раніше неймовірно популярні, залишаються як тенденція, що йде в 2019 рік. Відео більш переконливе, ніж будь-який текст або зображення. Пости з відео мають пріоритет над іншими видами постів. Поки відео коротке, приглушене і має приємний, високоякісний вигляд, фонове відео може багато зробити для вашого брендингу. Нарешті, є щось стильне і сучасне в фоновому відео на веб-сайті [3].

Витончена, але помітна тенденція в веб-дизайні 2019 року – це мікро-анімація. Мікро-анімація – це потужний спосіб забезпечити інтуїтивно зрозумілий і приємний досвід для вашого користувача при перегляді вашого веб-сайту.

За останні кілька років взаємодія і спілкування з ботами ставали все більш нормальними. Боти, або чат-боти, стали все більш поширеними на веб-сайтах і мікро-взаємодіях через цифрові медіа. Ймовірно, ви розмовляли з одним з них в останній раз, коли ви дзвонили своєму оператору мобільного зв'язку. Чат-боти і машинне навчання продовжать покращувати взаємодію користувачів з веб-сайтами, особливо з урахуванням того, що функції автовідповідача, якими найчастіше користується більшість чат-ботів, можуть безперешкодно взаємодіяти з користувачами і забезпечувати чудове обслуговування клієнтів [1].

Висновки. Які нові тенденції з'являться в поточному році, поки говорити рано, але те, що стало відомим в 2017-2018 роках вже абсолютно точно не застаріє ще тривалий час. Нинішні тенденції не стільки застаріють, скільки можуть при невмілому використанні згубно вплинути на ваш проект і зіпсувати все враження від нього.

До тих пір поки чітко не представлені мета та шляхи реалізації наших думок, є велика ймовірність, що просто бажання створити ту ж інтерактивність, наприклад, призведе до провалу. Порада майстрів завжди одна: терпіння і незловживання трюками, якщо робота йде над проектом з інноваційним ухилом. Краще зробити щось мінімальне, але витончене, уточнене, естетично атмосферне.

Література.

1. Мысли и идеи об устаревшем и вечном в веб-дизайне. URL: <https://wayup.in/blog/thoughts-and-ideas-of-obsolete-and-eternal-in-web-design>.
2. 12 трендов веб-дизайна, которые могут испортить ваш сайт. URL: <https://ain.ua/2018/03/02/12-nexoroshix-trendov/>.
3. Тенденции 2018 года, влияющие на веб-дизайн 2019. URL: <https://wayup.in/blog/trends-in-2018-affecting-web-design-2019>.

УДК 004.94

ОГЛЯД СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ 3D МОДЕЛЮВАННЯ

Гаманець А.О., студент, кафедра МСТ, ХНУРЕ
Челомбітько В.Ф., к.т.н., доцент, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Анотація. З розвитком комп'ютерних технологій процес створення віртуальної тривимірної моделі персонажів стає все більш популярним. 3D-анімація дозволяє "відроджувати" 3D-моделі персонажів і заповнювати ними віртуальні світи. Найбільш значними перевагами 3D-моделей є: реалістичність, свобода анімації, зручність роботи, візуалізація. Завдяки цьому набору характеристик, 3D програмування є невід'ємною частиною фільмів, ігор, реклами, мультфільмів.

Ключові слова: 3D-МОДЕЛЮВАННЯ, 3D-ПЕРСОНАЖ, МОДЕЛЛЕР, РЕНДЕРИНГ, СТВОРЕННЯ ТРИВИМІРНИХ МОДЕЛЕЙ.

3D графіка або тривимірна графіка – це розділ комп'ютерної графіки, комплекс прийомів та інструментів, які дозволяють створити об'ємну модель об'єкта в тривимірному просторі.

Метою роботи є дослідження основних методів розробки тривимірних моделей.

3D-моделі мають ряд переваг над 2D-графікою, особливо при створенні ігор, фільмів або мультиплікації. Найбільш значущими перевагами 3D-персонажів є реалістичність – за допомогою 3D-моделі можна домогтися будь-якого рівня деталізації – від простої схематичності до фотографічної точності; свобода анімації – персонажем легко управляти, він буде виконувати будь-які дії і для цього йому не потрібно перемальовувати в різних позах; простота роботи – програма дозволяє змінювати модель за допомогою декількох рухів маніпулятора-миші; візуалізація – об'ємна комп'ютерна модель виглядає набагато яскравішою, ніж 2D малюнок [1].

Найширше застосування 3D-моделювання персонажів знаходить у створенні героїв для ігор – від великих настільних для PC або приставок до Flash-ігор онлайн або для мобільних пристроїв. 3D-ігри динамічні і яскраво виглядають, що дозволяє знайти більший відгук серед ігromанів.

3D-моделювання стало невід'ємною частиною кінематографа – фільми і мультфільми мають багато різних 3D-персонажів. Іноді це повністю вручну змодельована фігура, якій надають анімацію за допомогою спеціального програмного забезпечення. В інших випадках 3D-модель отримує «рух» завдяки технології motion caption (захоплення руху з живої людини). 3D-моделі персонажів стали також дуже популярними при створенні анімаційних мультфільмів, спрощуючи управління персонажами, роблячи їх більш гнучкими і рухливими [2].

Під час створення 3D-персонажів для фільмів використовується потужне обладнання. Наприклад, на звичайному комп'ютері рендеринг одного з персонажів фільму «Трансформери» міг би зайняти кілька років.

3D-моделювання персонажів також є популярним прийомом в рекламі. Багато брендів замовляють розробку фірмових персонажів. Недоліком 2D-графіки є те, що зміна плану вимагає нового перемальовування персонажа. При тривимірному моделюванні персонаж можна показувати з різних сторін, міняти його пози, лише

обертаючи 3D-модель в програмі. 3D-рекламні ролики виглядають яскравішими і дозволяють реалізувати більше ідей. Програми для моделювання персонажів ще називають програмами для цифрової скульптури – процес створення моделей імітує процес ліплення.

До відомих програм можна віднести наступні.

ZBrush озброює моделлера пензлем, який малює штрихами з глибиною. Одночасно з ліпленням можна і прикрашати об'єкт. Важливою перевагою програми є автоматичне додавання тіней і відблисків, які виглядають натурально без втручання моделлера. Процес рендерингу зазвичай відбувається в реальному часі і художник відразу бачить результат роботи [3].

Blender – це один з небагатьох безкоштовних редакторів для створення 3D-моделей. Програма також має режим ліплення, дозволяє створювати кісткову анімацію, має функцію створення ігор.

Autodesk пропонує великий вибір програм для створення тривимірних моделей і анімації, які мають схожі функції (3DMax, Maya). Однак Mudbox – спеціалізована програма, яка надає художникам інтуїтивний набір інструментів для створення і модифікації високополігональних 3D-персонажів. Нагадує роботу з глиною і фарбами.

Створення персонажа в 3DMax й інших програмах від Autodesk вимагає від моделлера професійних навичок і глибокого розуміння принципів роботи самої програми. Тому програмне забезпечення для тривимірного моделювання від Autodesk не рекомендується використовувати новачкам.

Cinema 4D має простий інтерфейс, і в той же час підтримує анімацію і рендеринг високої якості. Пакет MOCCA спеціально розроблений для роботи з персонажами і включає в себе набір інструментів, які дозволяють створювати анімацію і передавати динаміку м'яких і твердих тіл. У програмі є модуль для роботи з реалістичним волоссям і вбудована система роботи з частинками [1].

Висновок. 3D-моделювання використовують в різних галузях, від створення протезів та органів у медицині до розробки будівель та проектування міст. Створення тривимірних моделей стало невід'ємною частиною сучасного світу: кіно, ігри, мультфільми і навіть реклама – усе це неможливо уявити без реалістичних та простих у використанні 3D персонажів та декорацій. Звісно, розробка високоякісних моделей потребує використання професійного обладнання, проте найбільш популярними є: ZBrush, Blender, Autodesk та Cinema 4D.

Література.

1. Херн Д., Бейкер М.П. Компьютерная графика и стандарт OpenGL. 3-е изд. М., 2005. 1168 с.
2. Ратнер П. Трехмерное моделирование и анимация человека. 2е издание: пер с англ. Ю.Н.Скорород. М.: Вильямс, 2005. 272 с.
3. Шерер М. ZBrush 4 Скульптинг для игр. Packt Publishing, 2015. 273 с.

УДК 159.937.51:316.7

ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПРИЯТИЯ ЦВЕТА НА ПРИМЕРЕ РЕКЛАМЫ В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ

Григоренко Я.А., студент, кафедра МСТ, ХНУРЭ
Чеботарева И.Б., доцент, кафедра МСТ, ХНУРЭ

***Аннотация.** В работе проанализированы особенности визуального восприятия человека. На основании опроса пользователей социальных сетей рассмотрена реакция пользователей на цвет и композицию в рекламе. Определены основные составляющие рекламы, которые могут привлечь внимание потребителей.*

***Ключевые слова:** ЦВЕТ, ВОСПРИЯТИЕ, РЕКЛАМА, ФОТОГРАФИИ, INSTAGRAM, АНКЕТИРОВАНИЕ.*

В наше время индустрия рекламы является способом распространения информации о продукте с целью привлечения внимания потребителей. То есть, главная её цель – заинтересовать и привлечь к покупке. Цветовая гамма и общий дизайн имеют особое влияние на психологию восприятия информации. Это обусловлено спецификой человеческого мозга – большую часть информации мы принимаем визуально [1]. Целью работы является исследование на практике, как пользователи социальных сетей психологически реагируют на цвет в рекламе.

По итогам эксперимента, проведенного исследователями из Университета Барселоны, визуальное восприятие человека сначала фокусируется на самых заметных деталях изображения и только потом переходит на всю картину полностью. Внимание первоначально привлекают детали, у которых один (или более) низкоуровневый параметр (размер, форма, яркость, цвет, текстура и т.д.) значительно отличаются от окружающего фона [2]. Этот феномен объясняет, почему выбор цвета (низкоуровневый, «простой» параметр восприятия) сильнейшим образом влияет на дальнейшее восприятие пользователем рекламной информации.

Цвета в рекламе привлекают клиента и отражают сущность представляемого продукта. Правильно подобранная палитра способна сконцентрировать внимание на главном и отставить второстепенное. Также, после изучения особенностей товара, дизайнер способен сформировать доверие к предлагаемой продукции с помощью цветовой гаммы. Так как мы изучаем рекламу в социальных сетях важно понимать, что в данный период они перегружены информацией, и поэтому рекламу любого рода необходимо создавать уникальной и способной зацепить внимание буквально с первой секунды. Занимаясь подготовкой макета, баннера или другого типа рекламы, важно обоснованно продумать дизайн: правильно расположить текст, найти эффектную картинку и выбрать те цвета, на фоне которых визуализация товара будет восприниматься наилучшим образом.

Реклама еды требует особого внимания к выдержке цветовой палитры. Важно продумывать задний фон и композицию фотографии с учетом всех «сильных»

сторон и ракурсов, которые привлекают внимание. Вероятность заказа продукта может снизить некачественная, перенасыщенная элементами фотография товара.

Детальнее проанализируем факторы, которые влияют на восприятие потребителя. Для этого выбираем наиболее используемую сейчас социальную сеть Instagram, где и будем проводить анкетирование пользователей.

Для определения предпочтений респондентов (пользователей Instagram) была сформирована анкета и проведен опрос 50 человек. В опросе принимали участие респонденты женского (63%) и мужского (37%) пола возрастом 16-19 лет (наиболее активная возрастная категория пользователей Instagram).

В результате опроса необходимо получить ответы на следующие вопросы:

- «Что больше всего рекламируется в социальных сетях?»;
- «Какая реклама больше привлекает внимание данной целевой аудитории?»;
- «Что в рекламе «цепляет» - форма или содержание?»;
- «На какие детали пользователи обращают внимание (цвет, форма, детализация, композиция и пр.)?».

Анализ данных после опроса позволит сделать выводы о предпочтениях целевой аудитории и, возможно, избежать ошибок при выборе фотографий для размещения в социальных сетях.

Рассмотрим результаты, полученные при анкетировании (рис. 1-2).

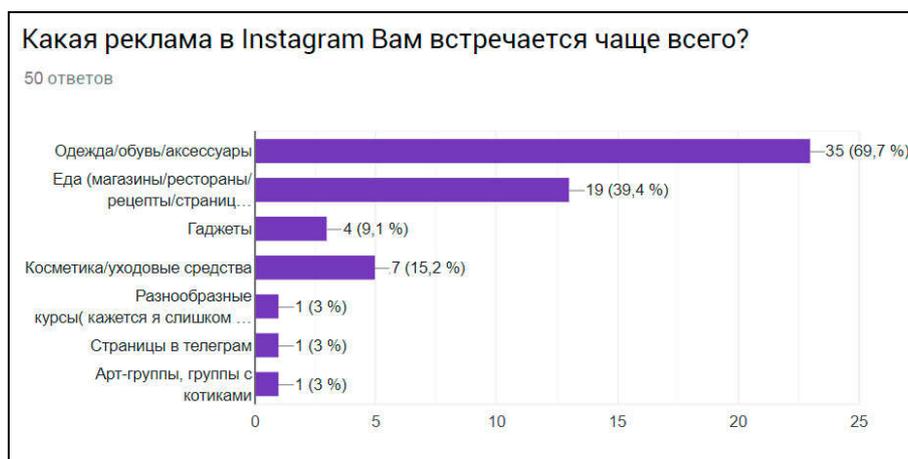


Рисунок 1 – Чаще всего встречаемая реклама в Instagram

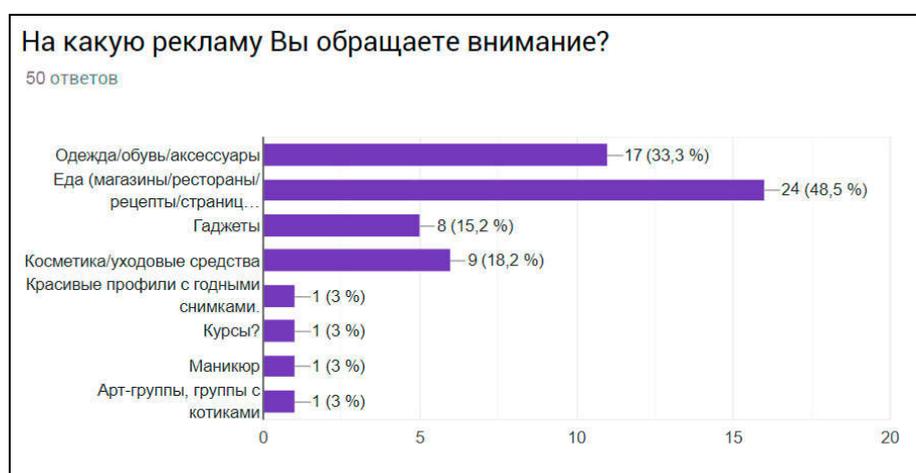


Рисунок 2 – «Цепляющая» внимание реклама

На вопросы о том, что наиболее часто рекламируется и что больше всего привлекает внимание, наибольшее количество ответов было отдано двум категориям – «Одежда/обувь/аксессуары» и «Еда...». Проанализировав ответы было принято решение для дальнейшего анализа взять вторую по популярности категорию – «Еда...», так как большая часть респондентов чаще обращает внимание именно на неё.

Далее проанализировано, что именно в рекламе привлекает внимание респондентов (рис.3).

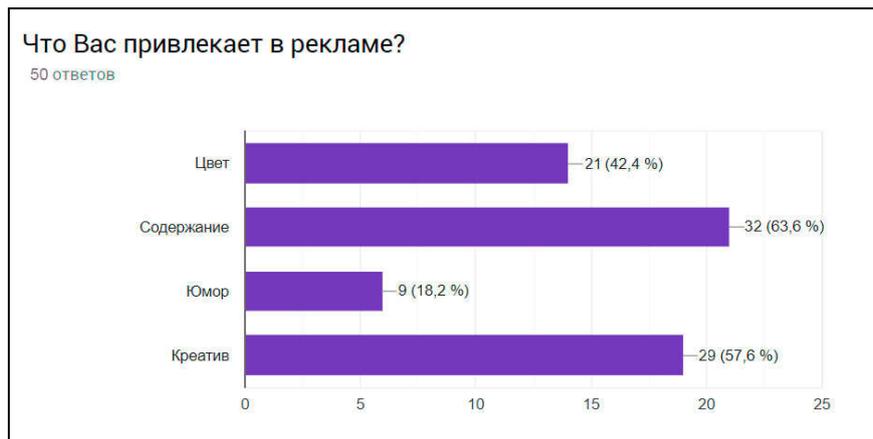


Рисунок 3 – Что привлекает пользователя в рекламе

На первых местах – это содержание и креативность рекламы, не менее важным признается и цветовое восприятие.

Для анкеты были использованы различные фотографии: с малоизвестного профиля (использует любительские фотографии) и с профиля, набирающего популярность, который использует фотографии, предоставленные профессиональными фотографами (рис. 4-5).



Рисунок 4 – Профессиональная фотография Рисунок 5 – Любительская фотография

Для уточнения более простых параметров восприятия выполнен опрос по оценке респондентами цветовой гаммы и композиции для профессиональных снимков (рис. 6) и любительской фотографии (рис. 8).



Рисунок 6 – Цветовая гамма и композиция профессиональной фотографии

На данных снимках цветовая гамма грамотно подобрана, используется правило контраста «вкусных» цветов. Показан весь продукт, выбрана красивая посуда, добавлены необходимые мелочи для улучшения восприятия, поэтому большинство респондентов отдали свой голос за оценки «5» и «4» и за цветовое решение, и за композицию. Такие фотографии привлекают покупателя и побуждают совершить покупку (рис. 7).



Рисунок 7 – Вероятность заказа товара

На рисунке 8 показаны негативные результаты оценивания цветового решения и композиции любительских снимков.



Рисунок 8 – Цветовая гамма и композиция любительской фотографии

Как видно из результатов опроса, вероятность заказа данного товара очень низкая – более 60 процентов респондентов поставили оценки «1» и «2» (рис. 9).



Рисунок 9 – Вероятность заказа товара

Исходя из этого, можно сделать вывод, что яркая, уникальная и «вкусная» реклама вызовет интерес у потребителя и побуждение совершить покупку. Для создания такой рекламы обязательно надо учитывать особенности психологического восприятия цвета потребителем, знать основы дизайна и композиции, продумывать текстовое сопровождение рекламы, т.к. наше внимание первым захватывает то, что наиболее заметно (за счет сочетания цвета, контраста, размера и расположения). Но, в тоже время перенасыщением цвета, контраста и деталей можно уничтожить любую рекламу и вызвать у потребителя негативную реакцию.

Если рекламодатель не уверен в собственных силах (что мы видим на примере использования любительских фотографий), лучше к разработке рекламы привлечь профессионалов. Затраты на разработку рекламы в дальнейшем окупятся повышенным спросом на предлагаемую продукцию.

Литература.

1. 5 психологических исследований по восприятию визуальной информации. URL: <https://lpgenerator.ru/blog/2015/12/18/5-psihologicheskikh-issledovaniy-po-voSPIriatIyu-vizualnoj-informacii/>.

2. Теория цвета – как управлять вниманием пользователя? URL: <https://lpgenerator.ru/blog/2013/09/05/teoriya-cveta-kak-upravlyat-vnimaniem-polzovatelya/>.

УДК 159.93

ОСОБЕННОСТИ ВОСПРИЯТИЯ ЦВЕТА В РАЗЛИЧНЫХ КУЛЬТУРАХ

Стадник П.А., студентка, кафедра МСТ, ХНУРЭ

Чеботарева И.Б., доцент, кафедра МСТ, ХНУРЭ

Аннотация. Рассмотрены и выделены особенности восприятия цветов различными культурами. Определены различные значения одинаковых цветов в различных странах мира. Показаны особенности цветовой восприятия в Украине.

Ключевые слова: ЦВЕТ, ЗНАЧЕНИЕ, СИМВОЛИКА, КУЛЬТУРА.

В представленной работе необходимо рассмотреть особенности значения цветов в разных культурах.

Цвет несет в себе информацию об окружающем нас мире, а также влияет на настроение человека, его поступки и решения. Он может вызывать некоторые ассоциации или же воздействовать на мозг человека, заставляя его чувствовать соответствующие эмоции и совершать определённые действия.

Восприятие цвета может часто меняться в зависимости от психофизиологического состояния человека. Например, уменьшатся, если наблюдатель устал, или наоборот увеличиваться в случае опасности (рис. 1). В таблице 1 ниже приведены краткое описание цветовой ассоциации и то, как цвет может воздействовать на человека [1].

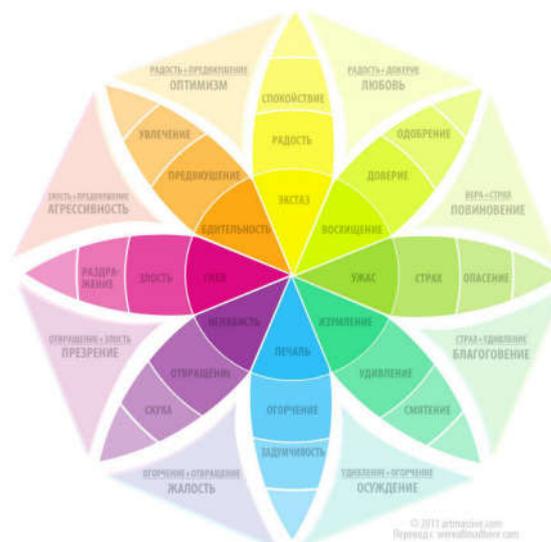


Рисунок 1 – Схема эмоционального восприятия цветовой оттенков

Стоит учесть, что в культуре разных народов эмоциональное и прикладное восприятия цвета очень различно, и связано с длительной исторической традицией внутри относительно изолированного развития этноса, религии. Отсюда различие восприятия, например, белого и чёрного цветов (траур или радость – в зависимости от культуры, религии).

Таблица 1 – Цветовые ассоциации, восприятие цвета

Цвет	Ассоциации	Воздействие
Белый	Чистота, невинность, нейтральность, легкость.	Увеличивает пространство, при использовании на большой площади создает ощущение стерильности.
Черный	Тайна, анонимность, глубина, траур.	Передает глубину, может действовать депрессивно.
Желтый	Приветливость, веселость, энергия.	Способствует решению задач и проблем, стимулирует мозг.
Красный	Энергия, скорость, любовь, агрессия, опасность, огонь, кровь, война.	Улучшает настроение, возбуждает, лидерство.
Синий, голубой	Лед, море, небо, депрессия, верность, мир, спокойствие, устойчивость, чистота, безопасность, истина.	Прохлада, снимает воспаления, уменьшает уровень тревожности, при слишком долгом воздействии возникают утомление и усталость.
Зеленый	Природа, здоровье, умиротворение, зависть, неудача.	Успокаивает нервную систему, снижает усталость, концентрирует внимание.
Оранжевый	Тепло, уверенность, свет.	Оказывает благоприятное воздействие на работоспособность, при длительном восприятии оранжевого может появиться утомление.
Коричневый	Земля, очаг, устойчивость.	Создает атмосферу уюта и безопасности, располагает к коммуникации.

Рассмотрим более детально восприятие основных цветов в различных культурах.

Красный.

В Европе, Северной и Южной Америке красный цвет часто обозначает любовь, страсть, а также гнев и опасность (например, предупреждающие дорожные знаки). Во Франции – это цвет аристократов. В Китае красный олицетворяет процветание и счастье. Считается, что он притягивает удачу. Невесты носят платья красного цвета как символ выносливости и веры. В Индии красный символизирует чистоту. А в Южной Африке, напротив, красный является цветом скорби и стал цветом борьбы со СПИДом [2]. В Японии красный цвет символизирует опасность и террористическую угрозу, а для австралийских аборигенов это цвет земли (рис. 2).



Рисунок 2 – Что символизирует красный цвет

Синий.

Синим цветом принято считать цвет неба, воды, спокойствия, мира. На Западе это цвет терпения, свободы, прогресса и единства. В США – цвет

одинокости, депрессии и грусти. Отсюда пошло название музыкального жанра «блюз» (англ. «blues») [2]. В Иране, Египте и Южной Африке синий цвет символизирует траур [3]. В Китае – бессмертие. Французы называют ужас «синим страхом» [4]. В Индии синий обозначает мудрость, религия (рис. 3).



Рисунок 3 – Что символизирует синий цвет

Желтый.

На Западе желтый имеет как позитивные значения – солнечный цвет радости и счастья, так и негативные – он может символизировать зависть, предательство бесчестность, трусость и слабость (например, «желтая пресса») [4]. В Китае желтый предназначен для членов имперского двора. Это цвет богатства и счастья (рис. 4). Японцы считают желтый цветом мужества и храбрости. В Индии этот цвет отождествляется с торговлей, удачей и сделками. Для буддистов это цвет мудрости. А в Египте желтый цвет означает скорбь.



Рисунок 4 – Что символизирует желтый цвет

Оранжевый.

Для европейских стран оранжевый является символом сбора урожая и достигнутых успехов. В Нидерландах это национальный цвет, один из самых популярных среди граждан. Этот священный для индусов цвет ассоциируется у них с шафраном. А в Ирландии оранжевый имеет религиозный подтекст, связанный с протестантизмом (рис. 5).



Рисунок 5 – Что символизирует оранжевый цвет

Зеленый.

В западных культурах зеленый цвет символизирует молодость, рост и свежесть. В США – деньги и безопасность, а во Франции – преступность. Для Китая зеленый обозначает предательство и изгнание, в Индии он тесно связан с исламом. В Ирландии зеленый – символ всей страны, ассоциируется с четырехлистным клевером (рис. 6). Японцы считают зеленый цветом жизни. В Иране, с одной стороны, этот цвет обозначает рост и свежесть, а с другой – несчастье, печаль и скорбь.



Рисунок 6 – Что символизирует зеленый цвет

Белый.

На Западе белый цвет символизирует мир, брак, ангелов, а также врачей и больницы. В Китае и Японии, напротив, этот цвет обозначает траур и смерть. На Востоке – похороны, в Индии белый ассоциируют с несчастьем (рис. 7).



Рисунок 7 – Что символизирует белый цвет

Черный.

Для западных культур черный – это дерзкий, холодный и тревожный цвет. Он несет драматический, сексуальный, мистический и утонченный подтекст, олицетворяет зло, разрушение и смерть. Черный подчеркивает авторитет и элегантность. В Китае этот цвет носят мальчики, в Индии он считается восстановителем баланса и здоровья. Он имеет положительное значение, олицетворяет любовь, счастливый брак, семейное счастье, даже здоровый сон и спокойствие. В Таиланде черный – цвет неудач. Австралийские аборигены считают его цветом людей (рис. 8).



Рисунок 8 – Что символизирует черный цвет

Мексиканский розовый.

Есть и нетрадиционное использование цвета. Ярким примером этому является – «мексиканский розовый» (от фуксиевого до ярко розового тона) [5]. Он является одним из символов страны и называется «цветом Мексики». В этот фирменный цвет окрашивают игрушки, ткани, и даже архитектурные сооружения (рис. 9). Это цвет свободы и самобытности [6].



Рисунок 9 – Мексиканский розовый

Американская и европейская культуры имеют схожие значения цветов. Наиболее противоречивые толкования цветов – между Западом и Востоком.

Украина, как европейская страна, близка по мировоззрению к западным странам. Так, в Украине, красный цвет считается символом любви, радости, непрерывности рода. Также красный – символ мужского начала в природе. Он выражает стихию Огня – такой же яркий, горячий, согревающий. Этот цвет часто использовали для праздничной вышивки. Нередко красный цвет в орнаменте представлял собой кровь, которую проливали храбрые украинские воины в битвах за свой народ (рис. 10).

Синий – цвет небосвода и воды. Является символом очищения, душевного спокойствия и избавления от болезней (можно назвать своеобразным оберегом). На флаге Украины синий означает ясное небо (рис. 10).

Желтый цвет является символом ночных светил месяца и звезд, но в тоже время считается цветом разлуки. Существует также желто-горячий цвет. Он символизирует богатство, золото, пшеницу и мед. На флаге Украины желтый означает пшеничное поле.

Зеленый – цвет растений, является символом весны и молодости.

Белый цвет – источник чистоты, непорочности, святости. Этот цвет считается оберегом, защищающим человека от плохих людей и тяжелых мыслей. Белая одежда, рушники и постельное белье не пропускают к человеку болезни, несчастья, позволяя спокойно отдохнуть и набраться сил.

Черный цвет означает не только траур и смерть, а также мудрость, плодородие, он символизирует землю, а земля, как всем известно, по украинской литературе, это кормилица (рис. 10).

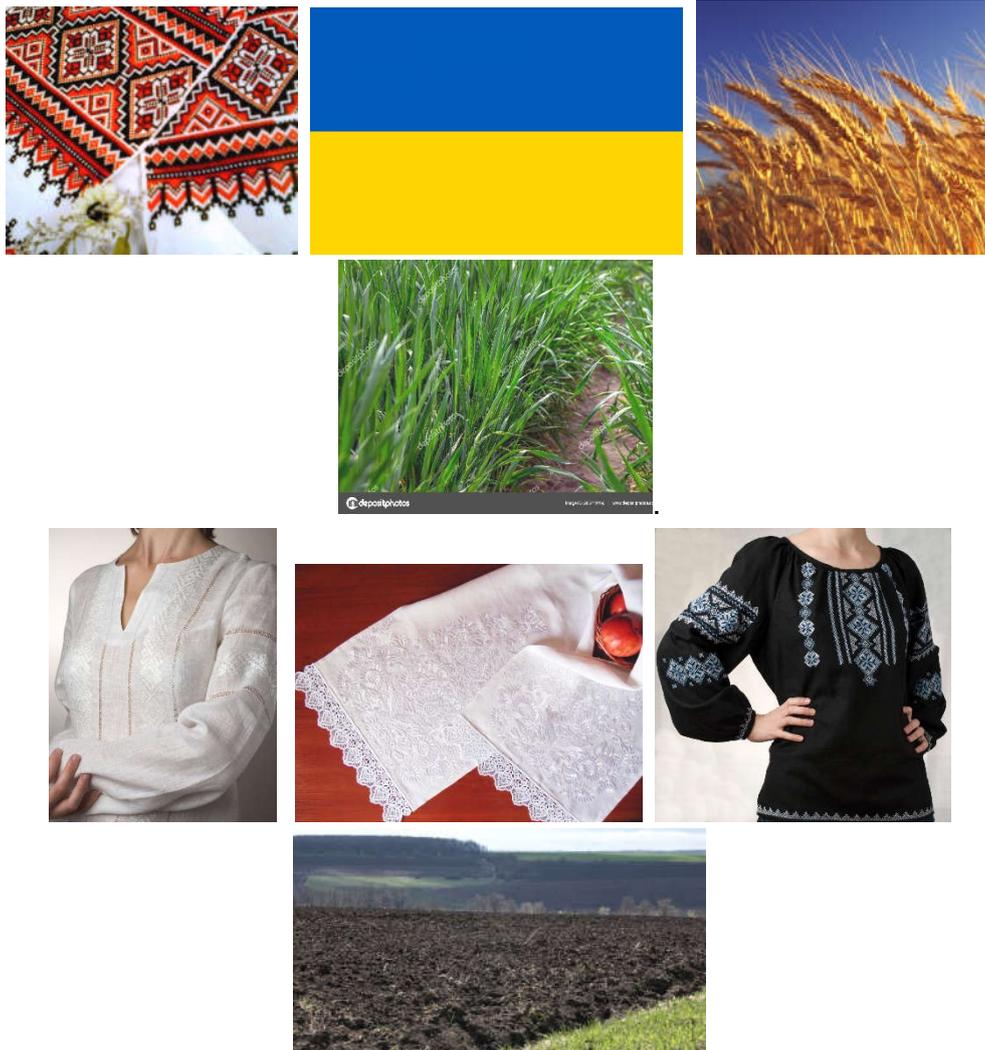


Рисунок 10 – Восприятие цветов в Украине

Литература.

1. Психология восприятия цвета человеком. URL: <https://novainfo.ru/article/9819>.
2. Meanings of Colours Around the World. URL: <https://www.blog.bidroom.com/meanings-of-colours-around-the-world/>.
3. Visual Color Symbolism Chart by Culture. URL: <https://www.lifewire.com/visual-color-symbolism-chart-by-culture-4062177>.
4. Значение цветов и оттенков в различных культурах. URL: <https://aleksundra.com/meaning-of-colors/>.
5. «Мексиканский розовый»: История «фирменного» цвета страны. URL: http://ayquemexico.blogspot.com/2015/06/blog-post_41.html.
6. Tirtha Prasad Mukhopadhyay, Natalia Gurieva, Preciado Lopez Maria Fernanda. Mexican pink: color identity for a nation // Полиграфические, мультимедийные и web-технологии. Т1. Тез. докл. 1-й Международ. науч.-техн. конф. (16-20 мая 2016). Харьков: ХНУРЭ, 2016. С. 127-129.

УДК: 681.3.07

ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОГО ИНТЕРФЕЙСА МОБИЛЬНОЙ ИГРЫ

*Атау Р.К., студент группы ИТКН 17-2, ХНУРЭ
Дейнеко Ж.В., доцент, кафедра МСТ, ХНУРЭ*

Аннотация. *Игровая среда слишком специфична для применения устоявшихся подходов к юзабилити (usability) и проектированию интерфейсов компьютерных программ. Хороший интерфейс компьютерных игр – это интерфейс, в котором все необходимое на виду и легко различимо, когда всегда понятно, в каком состоянии находится тот или иной элемент, когда сам интерфейс является игровым объектом. Работа посвящена особенностям проектирования UX интерфейса мобильной игры. В работе найдено взаимное расположение основных элементов игры – главного меню, окна настройки, удобство выбора оружия, селектора уровней и других интерфейсных компонентов.*

Ключевые слова: *ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЙ ИНТЕРФЕЙС, UI/UX-ИНТЕРФЕЙС, ДИЗАЙН ИГРЫ, УРОВЕНЬ ИГРЫ, ШУТЕР ОТ ПЕРВОГО ЛИЦА, ВИДЖЕТ, ШЕЙДЕРЫ, ФУНКЦИОНАЛ ИГРЫ.*

Хороший интерфейс важен для любых программных продуктов, игры не стали исключением. При разработке графической составляющей видеоигр необходимо учитывать большое количество факторов: красота картинки, удобство использования ключевых элементов интерфейса, понимание пользователем геймплейной составляющей без необходимости объяснять каждый элемент интерфейса. В случае с 3D играми не менее важна разработка качественных моделей и текстур. Все эти факторы явным образом влияют на восприятие игры потенциальным клиентом. То, что видит игрок впервые, запуская игру, создает определенную картину представления о продукте. Потерять пользователя из-за какого-то мелкого недочета в графике достаточно легко. Неудачная реализация пользовательского интерфейса может легко снизить продажи и рейтинги игрового продукта [1].

Интерфейс игры состоит из двух частей: первая часть – это интерфейс оболочки, представляющий собой набор различных меню: с его помощью настраиваются звук и изображение в игре, загружаются сохраненные игры, выполняется выход из игры и т.п.; вторая часть – это внутриигровой интерфейс, то есть то, что отображается на экране во время игры.

UX составляющая проекта – это главная часть разработки пользовательского интерфейса. Именно она определяет большую часть конверсии продукта. При наличии красивой картинки, но неудобного интерфейса, конверсия игры может резко упасть [3]. Через интерфейс можно объяснять, иллюстрировать, дать возможность, показать взаимосвязь, объединить игроков или разделять, управлять ожиданиями и давать доступ к услугам игрового контента. Одна из самых главных задач разработки современной компьютерной игры – это превратить интерфейс в игровой объект [4].

Основная цель данной работы – показать на примере разработанной игры особенности проектирования пользовательского интерфейса. Игра представляет

собой типичный шутер от первого лица для мобильных платформ. Игрок находится в трёхмерном пространстве и имеет некоторую свободу передвижения, а уровни – это ограниченный лабиринт, в котором расположены враги. Но само уничтожение врагов в чистом виде было бы бессмысленным занятием, если бы не необходимость выполнить определённое задание, и этим задействовать некий игровой триггер, чтобы пройти дальше.

Ясность – это первая и самая главная задача любого интерфейса. Чтобы интерфейс эффективно помогал добиваться своих целей, он должен обладать следующими характеристиками [4]:

- он должен быть узнаваемым, а его назначение – очевидным для пользователя;
- игрок должен понимать, с чем он взаимодействует через интерфейс;
- процесс взаимодействия с интерфейсом должен быть предсказуемым. В интерфейс можно внести некую загадочность или элементы игры, но вот путаницы быть не должно.

Пользовательский интерфейс – это то, что пользователь видит, в то время как проектирование взаимодействия – как игроки взаимодействуют с интерфейсом и как он помогает им выполнить желаемые действия [1]. UI-дизайнер создает визуальные эмоциональные связи и брендинг продукта, в то время как UX-дизайнер базируется на помощи пользователям в достижении их целей [2].

Мало сделать интерфейс частью игры – можно ещё играть с тем, как он сам по себе воздействует на эту игру. Цветовое решение дизайна также влияет на конверсию, пусть и не в таком масштабном значении как удобство интерфейса. Весь проект выполнен в едином стиле. За основу взяты темные и оранжевые цвета. Для подчеркивания разработанного стиля было добавлено свечение вокруг рамок. Эргономичность цветового решения заключается в спокойном, не режущим глаза контрасте. При такой композиции цветов будет удобно играть как при свете, так и в темноте. Абсолютно белый фон сильно воздействует на глаза в случае игры в темноте. Эту проблему тоже следует учитывать в разработке современных интерфейсов.

Интерфейс игры должен быть удобным и интуитивно понятным. Нужно стремиться к идеалу – сделать его максимально незаметным, чтобы он буквально слился с геймплеем. Необходимо учитывать следующие особенности интерфейса:

- придерживаться правила максимальной читабельности, применять крупные и ясные формы, избегать неоправданной детализации и уделять пристальное внимание расположению объектов;
- идеальный интерфейс не только предугадывает те или иные действия игрока, но в определенных моментах направляет его самого по заранее намеченному пути, необходимо прописать конкретный сценарий действий;
- интерфейс должен соответствовать общему сеттингу и колориту игры, учитывать предпочтения пользователей по цвету, форме, удобству расположения;

– интерфейс игры нужно делать предельно информативным, достигая этого малыми средствами, потому что в мобильной версии нельзя использовать окна с подсказками, а также большие массивы текста, которые пояснили бы пользователю, как выполнить определенные действия в игре.

Ни для кого не секрет, что чем больше свободного пространства на экране, тем эстетичнее смотрится картинка. Особенно это касается мобильных приложений, где минимализм просто необходим. На главном экране располагаются три кнопки. Самая большая и очевидно самая часто используемая это кнопка "Play". Её размер гораздо больше чем размер остальных кнопок. Что делает её более удобной для пользователей с телефонами небольших размеров. Промаяхнуться мимо такой кнопки практически невозможно.

Игрок чувствует себя максимально комфортно, когда контролирует собой и своим окружением: нельзя навязывать неожиданные взаимодействия, запутанные процессы и непредсказуемые результаты. Необходимо тщательно продумать и дать пользователям ощущение контроля: регулярно информировать их о состоянии системы, показать причинно-следственные связи, вытекающие из каждого выполненного действия и выдавать необходимые подсказки, чего ожидать на каждом этапе игры (фрагмент главного пользовательского меню представлен на рис. 1).

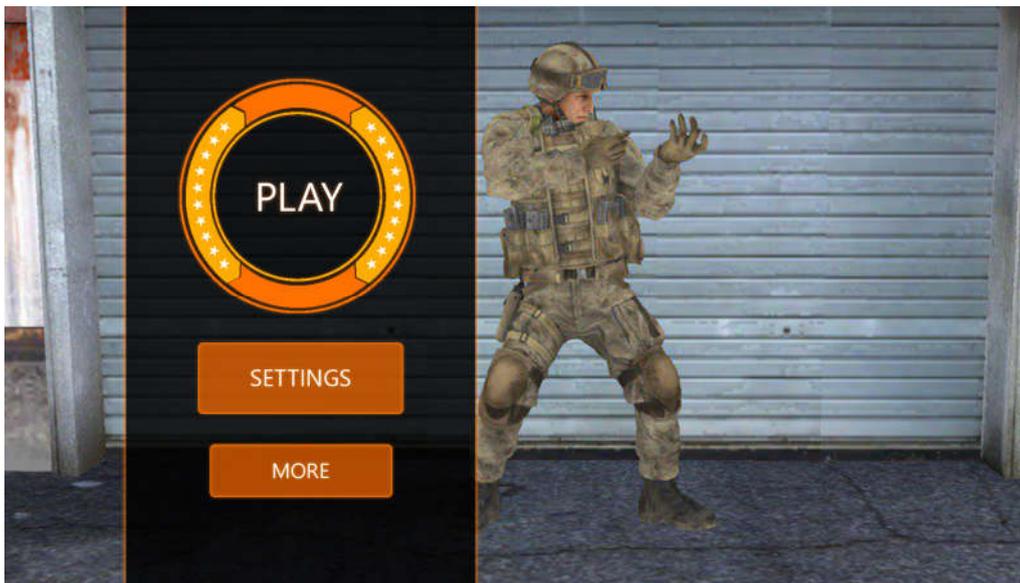


Рисунок 1 – Интерфейс главного меню

Предусмотрена кнопка «Settings», которая открывает меню конфигурации игрового процесса с простым и удобным набором базовых настроек. По нажатию на кнопку "Play" открывается селектор выбора уровня игры. Здесь кратко описывается место действия уровней. Каждое окно пользовательского интерфейса содержит кнопки, позволяющие вернуться на предыдущий уровень настройки либо перейти к последующему. Интерфейс данного окна интуитивно понятен для пользователя.

После выбора уровня открывается меню выбора оружия. В руках у главного героя появляется экземпляр текущего оружия. В самом верху отображается количественное значение текущих игровых средств, на которые игрок имеет

возможность приобрести оружие и боеприпасы к ним. Ниже находится название текущей модели и её стоимость. Пользователю нет необходимости бегать глазами по углам экрана чтобы сравнить стоимость текущего оружия и имеющиеся средства. Если пользователю не хватает игровых средств на покупку желаемого снаряжения, то на помощь ему приходит просмотр видеорекламы, о чем ему прямо намекает кнопка справа от верхнего блока (рис. 2). Оружие сменяется по тому же принципу что и карты уровней. Таким образом пользователю не придется долго разбираться что к чему, так как свитчеры абсолютно идентичны.

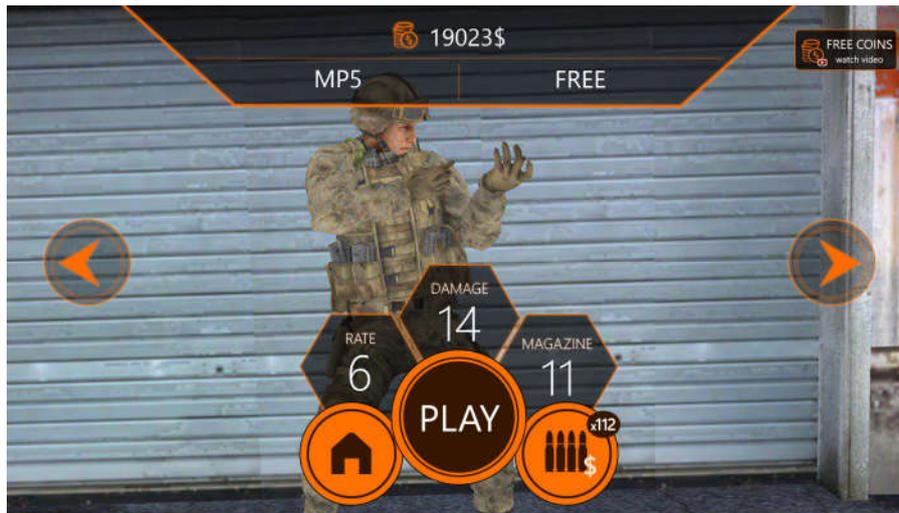


Рисунок 2 – Выбор и покупка снаряжения

Спрятать элементы интерфейса не составляет особого труда, если только не задумываться о том, как много действий должен сделать игрок, чтобы осуществить в игре то или иное движение. Точно так же ничего не стоит оставить все элементы интерфейса доступными, если не думать о том, какую часть экрана это займет. Поиск баланса между этими требованиями – постоянная забота дизайнера. В начале проекта необходимо определить соотношение между реальной площадью экрана и площадью, отведенной под интерфейс. Обычно элементы интерфейса разделяют на две группы: постоянно используемые и те, что требуются реже. Первые должны быть доступны максимум за два шага (под шагом понимается щелчок мышью, перетаскивание объекта мышью или нажатие клавиши).

Во время игрового процесса внимание геймера сконцентрировано в определенной области, и эта область является основной – а именно, в центре, остальная часть игрового пространства, как правило, попадает в область бокового зрения (рис. 3). В шутерах от первого лица основную область не желательно засорять лишними виджетами. Чтобы игрок мог в полной мере насладиться игровым процессом. В области 2 был размещен датчик направления урона, который будет получать игрок от вражеских персонажей. Этот датчик является необходимой и важной составляющей игрового геймплея. Благодаря ему игрок определяет с какой стороны его атакуют. Это облегчает поиск вражеских целей в открытом бою. А в связи с тем, что он расположен вне зоны основной концентрации внимания игрока –

он не будет мешать игровому процессу, но в тоже время будет доступен для игрока без каких-либо скачков глаз.

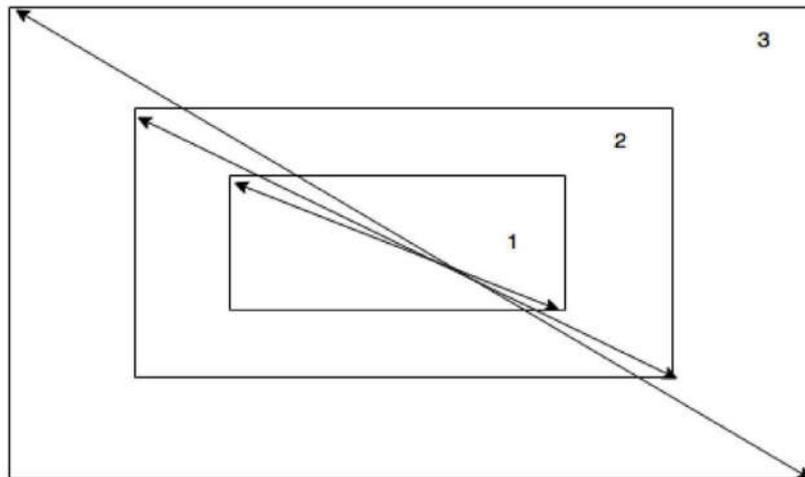


Рисунок 3 – Концентрация игрока на экране во время игрового процесса

В третьей зоне расположены все остальные геймплейные составляющие пользовательского интерфейса (рис. 4). Чтобы узнать уровень значения очков здоровья или количества патронов игроку достаточно сделать быстрый и короткий скачок вверх, не сильно отвлекаясь от основного геймплея. Что позволяет регулярно проверять значения параметров без потери внимания от основной зоны действий.

Миникарта доступна игроку слева сверху. На ней видны расположения ближайших целей, точек нанесения удара. Так как основной целью игры является уничтожение всех противников на карте это является необходимой составляющей наравне с показателем направления урона. Доступ к карте нужен не всегда, именно поэтому она располагается в третьей зоне игрового поля.

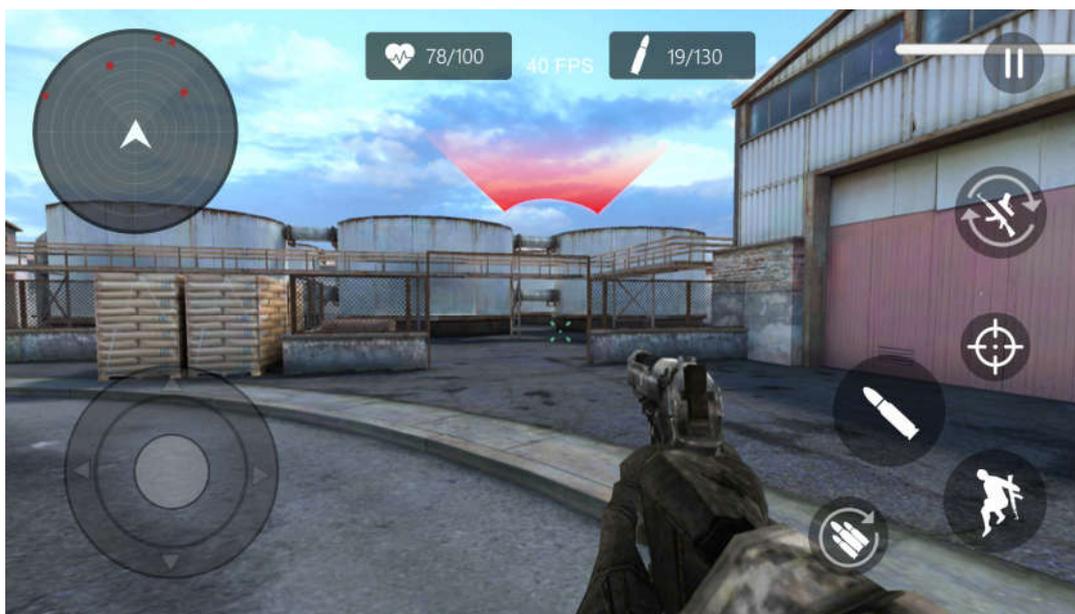


Рисунок 4 – Интерфейс игрового процесса

Управляющие элементы игры, как правило, размещаются по нижним углам экрана. Это связано со стандартным положением рук геймера во время игры. Доступ к главной кнопке – кнопке стрельбы самый удобный. Пользователю не нужно поджимать пальцы или куда-либо их передвигать. Обычно пальцы сами ложатся в такое положение, так что взаимодействие с данной кнопкой происходит непроизвольно, что облегчает игровой процесс. Кнопки перезарядки и прицела также легкодоступны для пользователя. Кнопки, которые используются реже всего – кнопка смены оружия и прыжка находятся также в области досягаемости игрока.

По завершению уровня игроку выдается награда и предлагается перейти на следующий уровень, пройти уровень заново либо вернуться в главное меню.

Неотъемлемой частью интерфейса игры являются иконки, каждая из которых должна быть выразительной и иметь ясную информационную нагрузку.

Так как игра находится на стадии разработки, появляются интересные фишки и дополнительный функционал, поэтому в существующий интерфейс игры приходится добавлять новые окна, иконки или кнопки. Не исключено, что может быть пересмотрен подход к отображению некоторых данных и даже измениться дизайн имеющихся элементов.

Понятно, что интерфейс должен быть удобным и интуитивно понятным. Пользователь не должен задумываться, искать что-то, и уж тем более, быть вынужденным запоминать, где же там расположена какая-то функция. Но то, что удобно на планшете, совершенно не годится для ПК. Не следует также забывать, что любая компьютерная игра – это искусство, а оно включает в себя всё: и красивые шейдеры, и отзывчивость управления, и архитектуру уровней. И все они должны быть продолжением основной идеи, должны поддерживать и усиливать основную тему игры, нельзя просто посмотреть на остальных и сделать не хуже.

Литература.

1. Бутхерейт А. Основные принципы разработки игр. URL: <https://habr.com/ru/users/SentineL88/>.
2. Schell J., Kaufmann M. The Art of Game Design: A book of lenses. 2008. 512 с.
3. Rollings A., Morris D. Game Architecture and Design: A New Edition, New Riders Games. New York, 2006. 424 с.
4. Торрес Р.Дж. Практическое руководство по проектированию и разработке пользовательского интерфейса. М.: Вильямс, 2002. 400 с.

УДК 004.55

НЮАНСЫ ВЕРСТКИ САЙТОВ ДЛЯ МОБИЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ

Майборода Д.Е., студент, кафедра МСТ, ХНУРЭ

Егорова И.Н., профессор, кафедра МСТ, ХНУРЭ

Аннотация. Рассмотрены адаптивный и отзывчивый типы верстки, их характеристики и нюансы использования. Описан принцип Mobile First и его влияние на индексацию сайтов информационно-поисковыми системами,

Ключевые слова: САЙТ, ОТЗЫВЧИВЫЙ ДИЗАЙН, АДАПТИВНЫЙ ДИЗАЙН, МАКЕТ, MOBILE FIRST.

С ростом количества мобильных устройств все более актуальным становится вопрос создания адаптивного сайта. Любой сайт должен адекватно отображаться не только на экране ноутбука или компьютера, но и на экранах множества других устройств. Пользователь может просматривать контент с помощью планшета либо смартфона, а также использовать внешний монитор с огромной диагональю.

Целью работы является анализ деталей реализации адаптивной и отзывчивой верстки, а также целесообразности их использования.

Изначально проблема адекватного отображения сайта разными устройствами решалась с помощью резиновой верстки. Она позволяет “сжимать” или наоборот “растягивать” весь контент пропорционально тому, как изменяется размер окна браузера. Блоки при этом не перестраиваются в потоке, а лишь имеют максимальную и минимальную ширину. Чтобы избежать ситуаций, когда блок сужается до такой степени, что информация становится нечитабельной, и были разработаны новые подходы в верстке.

Наиболее актуальные современные концепции создания сайта реализуются с помощью адаптивной и отзывчивой верстки. Благодаря им разработчики избавились от проблемы неадекватного масштабирования блоков и объектов, которые теперь получили возможность перестраиваться и изменять свою конфигурацию сообразно размерам экрана [1].

Адаптивный и отзывчивый типы верстки очень схожи и решают одну проблему, однако, между ними есть и различия.

Так, адаптивный дизайн предполагает проектирование сайта, в котором параметры отображения изменяются соответственно размеру экрана используемого устройства. Разработчик изначально создает несколько разных макетов под многие устройства. При входе на такой сайт определяется тип устройства пользователя и к загрузке предлагается соответствующая версия сайта. Например, макет десктопной версии сайта будет заменен на макет для планшета при уменьшении ширины экрана до 768px, а тот в свою очередь заменится на макет для смартфонов при 320px.

В то же время отзывчивый дизайн основывается на использовании медиазапросов, а также так называемых “гибких” элементов, к которым относятся

гибкий макет на основе сетки и гибкие изображения [2]. Это позволяет разработчику создать один прототип, который будет корректно отображаться на всех устройствах.

Гибкость макета достигается посредством использования относительных единиц измерения – процентов и em, так как они масштабируемы.

Медиазапросы используются как для адаптивного, так и для отзывчивого дизайна, однако во втором случае мы не создаем новый макет сайта, а лишь подключаем другую таблицу стилей.

При создании сайта с отзывчивым дизайном разработчики все чаще применяют подход Mobile First – “Сперва мобильные” [3]. Этот принцип предполагает размещение наиболее важной информации, которая будет отображаться на экранах смартфонов, и только затем добавляются второстепенные элементы, которые будут видны на других устройствах. Такой подход позволяет значительно сократить скорость загрузки сайта. Кроме того, сайты, созданные с учетом принципа Mobile First, лучше индексируются информационно-поисковыми системами, а значит размещаются выше в результатах поисковой выдачи. Известно, что с июля 2018 Google использует алгоритм mobile-first index, который продвигает такие сайты в зону видимости.

Таким образом, проведенный в работе анализ свидетельствует о том, что сайт должен разрабатываться для всех устройств, на которых он может просматриваться пользователями. Просто, если поиск нужной информации будет неудобен, человек покинет страницу. Выбор адаптивного или отзывчивого дизайна осуществляется разработчиком с учетом всех pros & cons каждого типа верстки, а также специфики разрабатываемого сайта.

Литература.

1. Отзывчивый и адаптивный дизайн сайта. URL: <https://html5book.ru/otzyvchiviy-dizayn-saita/>.
2. Маркотт И. Отзывчивый веб-дизайн. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2012. 176 с.
3. Все о Mobile First или как не потерять позиции в Google в 2018-2019 году. URL: <https://geniusmarketing.me/lab/vse-o-mobile-first-ili-kak-ne-poteryat-pozicii-v-google-v-2018-2019-godu/>.

УДК 685.34.027.74

ДРУКАРСЬКІ СПЕЦЕФЕКТИ В СУЧАСНІЙ ПОЛІГРАФІЇ

Шелюг В.В., студент, каф. МСТ, ХНУРЕ

Яценко Л.О., старший викладач, каф. МСТ, ХНУРЕ

Анотація. Спецефекти – невід’ємна частина будь якої діяльності, де необхідно постійно привертати увагу публіки, поліграфія – не виняток. В цій сфері існує чимало способів досягнення спецефектів як зовсім дешевих і примітивних, так і досить ефектних. Вміння їх застосовувати можна назвати запорукою успіху.

Ключові слова: ПОЛІГРАФІЯ, СПЕЦЕФЕКТ, ДРУКАРСЬКА МАШИНА, ЛЕНТИКУЛЯРНА ПЛІВКА, ТОНЕР.

Друк з додатковими кольорами та спеціальними матеріалами – новий тренд, що займає на ринку особливе місце. Цікаві візуальні ефекти здатні привертати увагу споживачів, тож усе більше замовників шукають саме спеціалізовані друкарні з новітнім обладнанням та розширеними можливостями, аби виділити свій продукт на фоні продукції конкурентів.

За співвідношенням «ціна-якість» одні з перших позицій займає обладнання від японського виробника Ricoh. Зокрема лінійка ЦДМ Ricoh Pro оснащена додатковою п’ятою секцією для друку тонерами спеціальних кольорів. До того ж, протягом останніх 5 років компанія Ricoh розробила 5 різноманітних варіантів тонерів не лише різних кольорів, а й різних характеристик. Разом з першими 5-секційними машинами з’явилися одразу 2 додаткових кольори – білий (для друку на кольорових і металізованих матеріалах) і прозорий глянцевиий для створення ефектів вибіркового лакування.

Наступним шаблоном у стрімкому розвитку матеріалів для 5 секціїї стали флуоресцентні тонери. Принцип їх дії базується на ефекті перетворення ультрафіолету в випромінювання видимої області спектру. Друк графіки, що використовується для клубів і дискотек, а також створення яскравих «кислотних» кольорів не обійшовся без неонових жовтого і рожевого, які за короткий термін набрали популярності на продукції упаковок.

Найефектнішою можна впевнено назвати одну з останніх новацій – невидимий червоний тонер. Особливість в тому, що він взагалі не містить видимого у звичайному світлі пігменту. При денному світлі зображення, нанесене таким тонером, виглядає як прозорий безколірний лак, а при УФ-освітленні воно «загорається» яскраво-червоним. Зараз цей прийом використовують переважно для захисту продукції від підробок та як знак якості. Таким «знаком якості», до речі, можуть бути і позначки, виконані за допомогою термохромних лаків. Захисна функція їх полягає в тому, що лак здатен реагувати на температуру, змінюючи забарвлення, тож такі матеріали навіть необхідні в гастрономічній сфері.

Компанія Ricoh не перестає дивувати і зараз. Нова ЦДМ IM C6000 з’явилася на початку цього року, але вже вразила перших користувачів компактністю, простотою у використанні і можливостями. Адаптивні інтелектуальні функції дозволяють

друкувати продукцію з дозволом 1200x1200dpi та на швидкості 60 А4/хв. Крім того, останні машини підтримують велике різноманіття типів паперу, функцію регулювання швидкості, а головне – це економне рішення для виготовлення широкого спектру друкарської продукції, навіть цінних паперів.

Для досягнення спецефектів зовсім необов'язково мати новітнє обладнання. Достатньо оперувати знаннями про різні поліграфічні матеріали, адже, наприклад, одні лише лаки здатні зробити друковану продукцію особливою. Фосфорні, перламутрові, гліттерні та інші лаки в поліграфії сьогодення користуються шаленою популярністю серед замовників, а тому являються незамінними атрибутами успішних друкарень та компаній з надання послуг оперативної поліграфії. Головна їх перевага – матеріальна доступність у порівнянні з, наприклад, люмінісцентними фарбами. Такі лаки, до речі, використовуються не лише у сфері поліграфії, а й на текстильних і навіть меблевих фабриках.

Говорячи про спецефекти поліграфії, обов'язково варто згадати і про анімаційний ефект. Зокрема «рухливий», або, так званий, ефект фліпу досягається шляхом створення ілюзії руху. Для втілення її у 2018 році була розроблена KBA-Metronic Genius 52 UV. Це друкарська машина, яка забезпечує якісний і простий друк на лентикулярних плівках. Завдяки спеціальному розташуванню лінз-смуг на них, їх фокальна густина знаходиться точно на зворотній стороні пластику. Спостерігач бачить лише маленьку область сюжету, розташованого за кожною лінзою тому, що промені, що виходять з точки на фокальній поверхні, заломлюються через лінзу так, що в результаті формують майже паралельні світлові пучки. Сюжет, що доступний спостерігачеві залежить ще й від кута зору. KBA-Metronic Genius 52 UV, розроблена в німецькій компанії KBA-Metronic AG оснащена коротким апаратом фарбування без гвинтового зонального регулювання. Це забезпечує стабільну подачу фарби, а отже і максимальну точність, що не замінна при лентикулярному друці. Інноваційні плівки взагалі досить дорогий матеріал, але в даній моделі технічного забезпечення досить якісна система проводки, яка забезпечує точний рівномірний натяг форм під час їх автоматичної заміни.

Лентикулярні сюжети – порівняно новий крок в поліграфії, що успішно підходить для створення реклами, розробки сторінок журналів, великоформатних упаковок, етикеток. Глибина сприйняття руху, безумовно, звертає на себе увагу різноманітних цільових груп, а отже уособлює ефективний маркетинговий хід.

У XXI столітті сформувався такий світ, де для досягнення успіху необхідно знаходити баланс між ефектністю і матеріальною вигодою. Іноді справді варто вкласти більше, ніж заплановано, аби отримати вигідний прибуток, але у поліграфії існує чимало виробників надсучасної і водночас доступної професійної техніки, варто лише бути в курсі розвитку подій.

Література.

1. Цифровые спецефккты // Курсив. 2018. №4. С. 60-64.
2. Гроссе Б., Шмитт П. Спецефккты для нишевых рынков будущего // Publish. 2009. №11.

UDK 665.9

PUBLICATION ISSUES OF INTERNET COMMERCIALS

Kalinovsky K., student, MST department, KNURE

Chebotareva I., associate professor, MST department, KNURE

Annotation. *This paper studies the main publication issues of commercials on various Internet platforms. There is a number of specific rules and aspects that you need to know to create high-quality video advertising. These theses are intended to form a general idea of what a commercial should be for a successful promotion.*

Keywords: *COMMERCIAL, VIDEO ADVERTISING, INTERNET PLATFORMS, RULES OF VIDEO ADVERTISING, TARGET AUDIENCE.*

The purpose of this work is to analyze the peculiarities of creating and placing commercials in social networks on the example of advertising for applicants. In addition, it is necessary to take the interests and needs of the target audience into account.

One way or another, any commercial is designed to promote products, ideas, people. Each frame is a small step towards the trust of the audience. Aware of this fact, it is essential to define the message that will be imported in the advertising video accurately and clearly. The thoughtful concept is the most important element for a successful outcome.

Who is your target audience? What thoughts and motivations do you want to cause? How do you convince them to trust you? It is necessary to answer these main questions at the very beginning of work on an advertising project.

The storyboard is nearly the most important step to make a decent advertising clip. Before asking yourself new questions, you should think about how exactly you want to convey, to present your idea. It is significant to specify what and when you will say, who will be in the frame, what frames you will need and what props you will need. After brainstorming, you need to write down and sketch your concept in detail.

Before the storyboarding, it is worth to decide on the timing, at least approximately. Of course, everyone is free to choose one that fits the idea, but there are still bounds and standards. One of these "unwritten standards" is the thesis that the timing of advertising material should not be shorter than 30 seconds. There are studies that have shown that making a video for less than 20 seconds is meaningless since it takes at least 6–8 seconds to fill the "sensory storage", and at least 16 seconds to transfer information to the long-term memory. However, it all depends on the advertising usage function, the playback context, and the platform [1].

Bright representative of the modern platforms — Instagram. Excellent solution for advertising, but the special restrictions of the platform will not allow you to upload a video longer than a minute.

Another "favorable environment" for video advertising is YouTube. Restrictions on timing are completely absent, but it is worth considering how long you can keep the

attention of the young audience because a greater percentage of viewers of video hosting are children from 12 to 17 years old.

What emotions are inherent in this target audience? How do they change depending on the situation? What feelings should the audience have while watching the advertisement? What can attract its attention? All this information must be taken into account not only in the development of the video but also in the process of its promotion.

Emotions are an integral part of our life. They determine our mood, ability to perceive and remember information, readiness for action. Emotional experiences while watching ads contribute to remembering the message. The main goal of emotions in advertising is to induce the target audience to action.

It is always necessary to keep in mind one of the most important theses — the first seconds are the most important. They determine whether the Internet user will watch the video till the end. The fascinated viewer will watch it till the end despite the timing. Content plays the most important role here. It's important to remember that there are only 3-5 seconds to interest the viewer.

However, do not forget about the finale. The last seconds of the commercial should bring targeted information to the viewer. The main message, the call to action — something which the video was created for. The competent finale is a considerable part of the success of advertising.

After the scriptwriting, you must decide who exactly will be in the frame. If the concept of the movie suggests the presence of “actors”, then it is necessary to choose those who look confident and calm. If you plan the vocal accompaniment, you need to pick a person with good pronunciation. Dubbing the screen actions should not be made in a hurry. Pleasant voice and moderate speed make a good impression.

Background music is a small but rather important detail. While choosing music for a video you need to think about the main idea you want to convey to the target audience, taking its features of perception into account. Properly selected music can be a great addition to the video and have a significant impact on the viewer.

As a rule, well-filmed material does not require the use of many special effects. Transitions such as fading, rushing or shifting an image can be a good way to connect two clips, but you need to be careful with this because an excessive number of transitions can negatively affect the viewer's perception of visual information.

After montage and completion of the work, it is desirable to show the finished video not only to customers (in our case, teachers) but to someone from the target audience (schoolchildren or first-year students). Comments will help to determine how effective a video and has turned out or what changes need to be made to increase interest. After long work on the material, it is usually difficult to look at it objectively, so the others' opinion can be very useful.

One more rule. Do not try to shoot a similar clip. Do not be afraid of experiments or any innovations. The non-standard approach will be the most advantageous. You need a creative, eye-catching and memorable advertisement to attract attention. This is confirmed by the analysis of the target audience, which has been regularly conducted since 2010 [2].

Presently, the most effective is advertising on the Internet, in particular, social networks. It is focused on youth, can be presented in an accessible and understandable form.

Modern possibilities of video production, computer graphics, and animation are multifaceted. Shooting techniques, devices, principles, interesting findings, montage, sound solution, style — all these are the main points that determine the success of an advertising product. It is important to have an idea about the realization possibilities of the concept. The specifics of the shooting process and further work with the material is almost the most important process of clip creation. The right choice about technology will help to transfer the idea to the screen accurately and to achieve the numerous responses from the target audience.

References.

1. EVENT FORUM. URL: <http://event-forum.ru/10-rules/10-pravil-syomki-reklamnogo-rolika>.
2. Popova A.A., Chebotareva I.B. Calculation of the social advertising effectiveness // Abstracts of the student scientific conference. Lviv, 2011. P. 106.

УДК 004.55

РАЗРАБОТКА МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ «WEB-ТЕХНОЛОГИИ»

Кочура Л.А., студент, кафедра МСТ, ХНУРЭ
Егорова И.Н., профессор, кафедра МСТ, ХНУРЭ

Аннотация. Рассмотрены вопросы проектирования и разработки мобильного приложения, реализующего обучающую игру по дисциплине «Web-технологии». Игра разрабатывается под мобильную платформу Android и ориентирована как на абитуриентов, так и на студентов.

Ключевые слова: МОБИЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ, WEB-ТЕХНОЛОГИИ, ANDROID, ОБУЧАЮЩАЯ ИГРА, КЛИЕНТ-СЕРВЕРНАЯ АРХИТЕКТУРА.

В настоящее время все более актуальным становится использование новых эффективных методов обучения, среди которых особое место занимают игровые методы [1].

Целью работы является разработка мобильного приложения, которое представляет собой обучающую игру по дисциплине «Web-технологии». Приложение ориентировано на мобильную систему Android. Игра содержит теоретическую и практическую составляющие. На примере тем профильных предметов в области «web-технологий» кафедры Медиасистем и технологий сформулирована информационная база игры – теоретическая часть. Практическая часть игры – это викторина, в которой участники проходят тестирование по теме теоретического блока и набирают очки. У каждого пользователя есть личный кабинет, который становится доступным после регистрации. Также в приложении предусмотрен просмотр анонса событий на кафедре и реализована возможность «написать сообщение» представителям кафедры [2].

Игра рассчитана на пользователей с разным уровнем подготовки. Целевой аудиторией являются ученики 10-11 классов, абитуриенты и студенты [3]. Игра-викторина позволит целевой аудитории ознакомиться с основными материалами и практическими заданиями в области «web-технологий». Это поможет начинающим получить базовые знания в этой сфере, а продвинутым пользователям – проверить свои знания на практике. Игра является доступной формой обучения и стимулирует абитуриентов к выбору специальности, а студентов к более глубокому изучению дисциплины. Предусмотрено, что ссылка на скачивание игры будет размещена на сайте профилирующей кафедры [4].

Игра имеет клиент-серверную архитектуру, подразумевающую наличие клиента и серверной части, где размещается база данных приложения.

Выбор клиент-серверной архитектуры обусловлен рядом преимуществ:

- нет необходимости устанавливать все файлы приложения и хранить их на устройстве пользователя, что значительно экономит память и время загрузки;
- получить доступ к игре возможно с любого Android устройства, подключенного к сети Интернет.

Недостатком данного типа архитектуры является необходимость наличия стабильного подключения к сети Интернет для отправки сообщений представителям кафедры, просмотра анонса новостей, регистрации пользователя в игре, просмотра личного кабинета (обновление данных и набранных очков), обновления игры.

Клиентская часть хранится и выполняется на устройстве пользователя, в то время как серверная часть – на физическом ресурсе. Игра-викторина загружается с сервера при первом к нему обращении (рис.1).

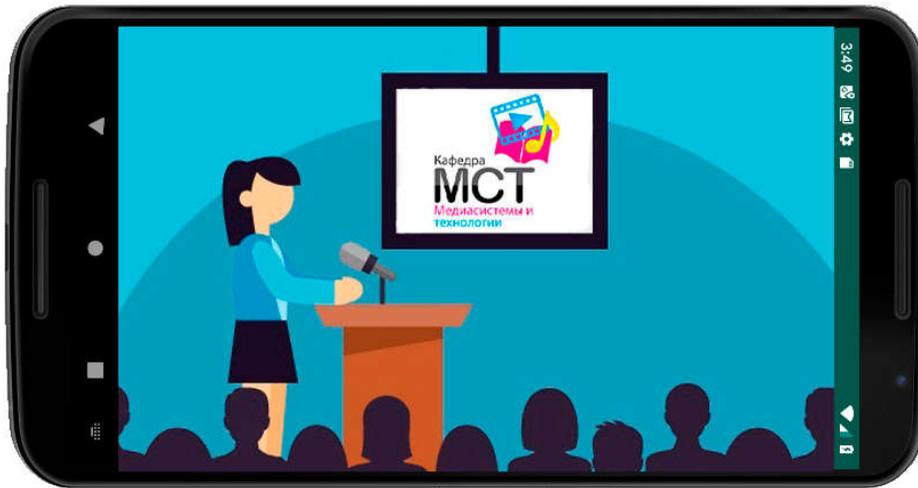


Рисунок 1 – Вид загрузочного окна игры «Web-технологии»

Таким образом, для реализации игры «Web-технологии» выбрана клиент-серверная архитектура. Игра разрабатывается под мобильную платформу Android и ориентирована как на абитуриентов, так и на студентов.

Литература.

1. Метешкин К.А., Морозова О.И., Кочура Л.А. Когнитивное моделирование в игровых методах обучения // Радіоелектронні та комп'ютерні системи. 2016. №3 (77). С. 41-48.
2. Єгорова І.М., Кочура Л.О. Особливості використання гри в інтерактивних методах навчання // Комп'ютерна графіка та розпізнавання зображень: матеріали Міжнародної науково-технічної конференції, Вінниця, грудень 2018.
3. Метешкин К.А., Кочура Л.А., Реуцкий И.Ю. Игровые методы в профориентационной работе университета // Європейські стандарти оцінки, землеустрою і кадастру: проблеми впровадження та шляхи їх реалізації в Україні: матеріали міжнародної науково-практичної конференції, Харків, 28 квітня 2016 р. Х.: ХНУМГ, 2016. С. 138-139.
4. Єгорова І.М., Кочура Л.О. Особливості впровадження ігрових методів навчання // Інформаційні технології друкарства алгоритми, сигнали, системи «Друкотехн-2018»: матеріали VII Міжнародної науково-технічної конференції, 15-16 листопада 2018р., Львів.

УДК 004.55

СТИЛИ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОГО ИСКУССТВА В СОВРЕМЕННОМ ВЕБ-ДИЗАЙНЕ

Комина М.М., студент, кафедра МСТ, ХНУРЭ
Егорова И.Н., профессор, кафедра МСТ, ХНУРЭ

Аннотация: Рассмотрены примеры использования различных стилей и традиций изобразительного искусства и архитектуры в веб-дизайне. В качестве основных проанализированы стили Древнего Египта, Эпохи Возрождения, Викторианской Эпохи, а также футуристический, гранж и современные стили.,

Ключевые слова: ИСКУССТВО, ВЕБ-ДИЗАЙН, ВЕБ-САЙТ, ВИЗУАЛИЗАЦИЯ, СТИЛЬ.

Визуализация занимает важное место в современном мире. Дизайн оказывает влияние не только на культурную, но и на материальную сферы жизни. Дизайн в современном обществе – это, прежде всего, одно из условий получения прибыли, поскольку, удовлетворяя самые высокие требования потребителя, он повышает спрос на производимые товары. Поскольку в условиях непрерывно развивающихся сетевых технологий интернет становится главной торговой площадкой, а сайт главным инструментом продаж, то изучение основных трендов веб-дизайна представляется задачей актуальной.

Целью работы является изучение возможности применения традиционных подходов изобразительного искусства и архитектуры в веб-дизайне.

Любые изменения социокультурной среды мгновенно находят свое отражение в тенденциях дизайна, что мы можем наблюдать, просматривая ежегодные дайджесты, которые выкладывают ведущие рекламные, дизайнерские агентства под названиями «Тенденции дизайна 2018, 2019 и т.д.» [1].

Тем не менее существует возможность избежать хаоса в тенденциях дизайна и не менять их кардинально ежегодно – опираться на исторически сложившиеся традиции, которые понятны каждому человеку. Главной задачей современных веб-дизайнеров при таком подходе может стать поиск методов преобразования технологий культурного наследия, подстраивая его под современные реалии, сочетая их друг с другом для решения конкретных задач по созданию узнаваемого, оригинального, удобного пользователю дизайна сайта.

Целесообразно на примерах рассмотреть, как можно использовать традиции изобразительного искусства и архитектуры в веб-дизайне. Каким образом опираясь на накопленные в нем веками тенденции, мы получаем те современные направления веб-дизайна, которые лежат в основе самых узнаваемых, популярных проектов.

Искусство Древнего Египта характеризуется использованием стилистических рисунков, иероглифов, характерных скульптур, неровных углов и немного

неправильных форм, ставших визитной карточкой эпохи. На примерах ниже можно увидеть использование орнаментов, диагоналей, геометрических фигур и углов (рис. 1).



Рисунок 1 – Примеры сайтов с элементами стиля Древнего Египта

Данное направление в дизайне входит в тренды, рекомендуемые в 2019 году.

Эпоху Возрождения отличают некоторые особенности: особый угол зрения, перспектива и баланс между объектами композиции с одновременным стремлением к отражению реального мира. Наглядный пример – фреска Рафаэля «Афинская школа». Используемая Рафаэлем симметрия и перспектива являются несомненно одной из часто применяемых технологий веб-дизайна. В Сети существует большое количество сайтов, оформленных таким образом. Их конструкция понятна и удобна пользователям. Подобный подход был использован дизайнерами приведенных ниже сайтов (рис. 2).



Рисунок 2 – Примеры сайтов с элементами стиля Эпохи Возрождения

В завершении Возрождения на рубеже 16-17 веков в Европе появляется стиль Барокко. Если внимательно рассмотреть живопись этого периода, то можно выделить насыщение темного, почти черного цвета, контраст со светлым, насыщенность всех тонов и драматический сюжет картин.

Сайт, представленный в качестве примера, имеет элементы дизайна, которые несомненно соответствуют данному стилю живописи (рис. 3).

Стиль викторианской эпохи характеризуется ручными работами мастеров, наличием витиеватых растительных элементов в декоре, внешней простотой и функциональностью.

Дизайн сайта, в виде рисованного от руки изображения, является устоявшимся направлением, которое позволит донести до посетителя идею уникальности продукции (рис. 4).



Рисунок 3 – Примеры сайтов с элементами стиля Барокко



Рисунок 4 – Пример сайта с элементами стиля викторианской эпохи

Стиль футуризм, как и само понятие «футуризм» возникли от futurus (лат.) – будущий. Изначально футуризм проповедовал ценности будущего, перечеркивая все прошлое и настоящее (рис. 5).



Рисунок 5 – Примеры сайтов с элементами стиля футуризма

Сегодня футуристический стиль представляет собой динамичный и современный способ оформления веб-сайтов с акцентом на космических элементах, трехмерных сложных конструкциях, выдающихся достижениях цивилизации [2].

Стиль гранж, зародившийся вначале как музыкальное направление, нашел свое отражение и в изобразительном искусстве, а также, в веб-дизайне [3]. Данный стиль идеально подходит для оформления сайтов с творческим контентом [4] (рис. 6, 7).



Рисунок 6 – Обложка газеты в стиле гранж



Рисунок 7 – Пример дизайна сайта в стиле гранж

Искусство нашего времени – это стремление к реализму. В живописи используются яркие человеческие образы, качество изображений которых не уступает фотографическому. Эти тенденции нашли отражение и в веб-дизайне. Простой минималистический внешний вид сочетается с небольшими тенями и перспективой, использованием реальных изображений и фотографий (рис. 8).



Рисунок 8 – Примеры сайтов, оформленных в современном стиле

Таким образом, анализ приведенных в работе примеров позволил сделать вывод о том, что влияние искусства на современные тенденции веб-дизайна несомненно велико. Веб-дизайнер, взявший за основу исторически сложившиеся в сознании человека представления о прекрасном, будет иметь в своем арсенале проверенные, надежные «инструменты», которые позволят ему разрабатывать пользовательские веб-интерфейсы [5]. Современный успешный дизайнер должен уметь использовать наследие искусства, чтобы адаптировать его под современные реалии, проектируя уникальные, гармоничные и одновременно функциональные сайты.

Литература.

1. Основные тренды веб дизайна 2019. URL: <https://impulse-design.com.ua/osnovnye-trendy-veb-dizajna-2018.html>.
2. Футуристический стиль в вебе. URL: <https://www.site2b.com.ua/web-blog/futuristic-style-web-design.html>.
3. Гранж. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Гранж>.
4. 26 примеров дизайна в стиле гранж. URL: <http://www.dejurka.ru/web-design/grunge-design/>.
5. Веб-дизайн: искусство или ремесло. URL: http://www.razlib.ru/kompyutery_i_internet/iskusstvo_oformlenija_saita_prakticheskoe_posobie/p2.php.

УДК: 330.4:338.27

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ПРОДАЖ НА РЫНКЕ НАСТОЛЬНЫХ ИГР

Настенко И.А., студент группы КТСВПВм 18-1, ХНУРЭ
Зеленый А.П., ст. преподаватель, кафедры МСТ, ХНУРЭ

Аннотация. Сфера применения прогнозирования в маркетинговых системах в наше время особенно востребована. Прогнозирование всегда представляло собой одну из ключевых задач, стоящих перед маркетологами. Самым сложным в этой системе является прогнозирование количества продаж. Многообразие проблем, возникающих при обеспечении сбыта продукции на рынке настольных игр, призывает аналитиков к поиску или созданию инструментов для получения разнообразных прогнозов в этой сфере. Поэтому внимание в данной работе в большей степени будет уделено именно этому вопросу.

Ключевые слова: НАСТОЛЬНАЯ ИГРА, МАРКЕТИНГ, ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ПРОДАЖ, СТАТИСТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ, РЕГРЕССИЯ, КОРРЕЛЯЦИЯ, ДАННЫЕ, РЕЗУЛЬТАТ.

Прогнозирование в экономике служит для выявления тенденций развития экономического объекта в условиях постоянного изменения различных факторов внешней и внутренней среды и поиска рациональных маркетинговых мероприятий по поддержке устойчивости его экономического поведения [3].

Актуальность данной работы обусловлена тем, что на сегодняшний день, рынок настольных игр изучен слабо, что может иметь негативное влияние на ведение предпринимательской деятельности в данной области, так как участники рынка вынуждены действовать «вслепую», разрабатывая свой собственный набор средств и маркетинговых методик создания, продвижения и реализации продукции. При этом, обеспечение эффективности этой деятельности требует краткосрочного прогнозирования состояния рынка, а также способности своевременного реагирования на прогнозируемые изменения.

Цель работы: рассмотреть один из основных методов прогнозирования в стратегическом маркетинге и применить его при построении прогноза продаж продукции на рынке настольных игр.

В качестве инструментария прогнозирования используется система методов, с помощью которых анализируются причинно-следственные параметры прошлых тенденций продаж на рынке настольных игр и по результатам анализа формируются прогнозы изменений в краткосрочной перспективе. Одним из основных методов изучения и оценки результатов деятельности организаций является экономико-математическое моделирование [1]. Этот метод позволяет определить количественное выражение взаимосвязей между результативным показателем и факторами, влияющими на его величину. Данная взаимосвязь может быть представлена в виде экономико-математической модели.

Составление общей классификации моделей не представляется возможным, так как их существует огромное количество. Однако они легко поддаются простому делению на две группы: статистические и структурные. Остановимся на первых.

Обработка статистических данных уже давно применяется в самых разнообразных видах человеческой деятельности. Ни в одной области знаний и практической деятельности обработка статистических данных не играет такой большой роли, как в экономике, имеющей дело с обработкой и анализом массивов информации о социально-экономических явлениях и процессах [2].

Исследование объективно существующих связей между явлениями – важнейшая задача общей теории статистики. В процессе статистического исследования вскрываются причинно-следственные отношения между процессами, что позволяет выявлять факторы, оказывающие влияние на вариацию изучаемых процессов. Для достоверного отображения существующих в экономике процессов необходимо выявить взаимосвязи, а также дать им количественную оценку. Подход требует вскрытия причинных зависимостей. Под причинной зависимостью понимается связь между процессами, когда изменение одного из них является следствием изменения другого. Рассмотрим метод корреляционно-регрессионного анализа, который является основным в изучении взаимосвязей явлений.

Данный метод содержит две составляющие части – корреляционный и регрессионный анализ. Корреляционный анализ указывает на степень связи в вариации двух переменных величин, то есть дает меру тесноты этой связи, но не дает возможность судить о том, как количественно меняется одна величина по мере изменения другой. На этот вопрос позволяет ответить другой метод определения связи между вариационными признаками – регрессионный анализ. Регрессионный анализ даст возможность ответить на вопрос о количественной мере влияния различных факторов, например, на объем возможной продажи [1]. Он представляет собой подбор и решение математических уравнений, описывающих исследуемые зависимости. Элементы рынка зависят от многих факторов, и формы этих зависимостей могут быть самыми разнообразными. Поэтому регрессионный анализ начинают с построения графика зависимости, на его основе подбирают подходящее математическое уравнение, а затем находят параметры этого уравнения путем решения системы нормальных уравнений.

Простейшей системой корреляционной связи является линейная связь между двумя признаками, или парная линейная корреляция. Внимание к линейным связям объясняется ограниченной вариацией переменных и тем, что в большинстве случаев нелинейные формы связи для выполнения расчётов все равно преобразуют в линейную форму:

$$y = a + bx. \quad (1)$$

В этом уравнении y – среднее значение результативного признака при определенном значении факторного признака x ; a – свободный член уравнения; b – коэффициент регрессии, измеряющий среднее отношение отклонения результативного признака от его средней величины к отклонению факторного признака от его средней величины на единицу его измерения, иными словами – вариация y , приходящаяся на единицу вариации x . Чем сильнее связь между y и x ,

тем ближе линии регрессии к средней величине, и, наоборот. При отсутствии связи, когда коэффициент корреляции равен 0, линии регрессии оказываются под прямым углом по отношению друг к другу.

Коэффициент корреляции – это число, которое может варьировать в пределах от -1 до $+1$. Положительный коэффициент корреляции означает, что по мере того, как увеличиваются значения одной переменной, значения другой переменной также имеют тенденцию к увеличению. Небольшой или нулевой коэффициент корреляции говорит нам, что две переменные не связаны друг с другом. Отрицательный коэффициент корреляции указывает на обратные взаимоотношения между двумя переменными: когда одно увеличивается, другое снижается.

Анализ и обобщение данных маркетинговых исследований осуществляется методами ручной или компьютерной обработки. Благодаря появлению мощных технологий в компьютерных науках, есть возможность прогнозировать намного точнее. Поэтому реализация практической части работы была выполнена при помощи методов компьютерной обработки, в частности с использованием навыков программирования на языке Python. Для поиска исходных данных была использована поисковая машина, ориентированной на наборы данных – Google Dataset Search. Тематика наборов не ограничена и этим компания Google обратила внимание, что наборы полезны не только исследователям, но и тем, кто любит разбираться в данных большого объема.

Невозможно охватить все функции набора данных, которые смогли бы охарактеризовать настольные игры. Однако, даже у самых разных настольных игр имеются основополагающие характеристики и показатели. В исследуемом наборе данных, содержатся различного рода атрибуты примерно 5000 настольных игр, которые были получены с главного портала настольных игр BoardGameGeek [4].

В исследуемой таблице имеется 20 атрибутов, по которым будут проводиться все необходимые расчеты. В дальнейшем необходимо будет сократить их число, так как для необходимых расчетов не все атрибуты будут нужны. Тем не менее, все они отлично характеризуют любую настольную игру.

Чтобы исходные данные были корректно предоставлены, необходимо произвести их подготовку. Каждая из ячеек была проверена на уникальность названия, а также все ячейки, содержащие нулевые значения, были удалены. Для расчетов были удалены атрибуты, которые не несут в себе статистической нагрузки. Также каждому атрибуту был присвоен необходимый тип данных.

После того как все табличные данные были подготовлены к обработке, был применен метод `norm_df.corr()` – метод корреляции каждого из столбцов к каждому столбцу, за исключением атрибутов «mechanic» и «category», так как они не имеют численного значения. В результате была получена корреляционная таблица между столбцами (рис. 1).

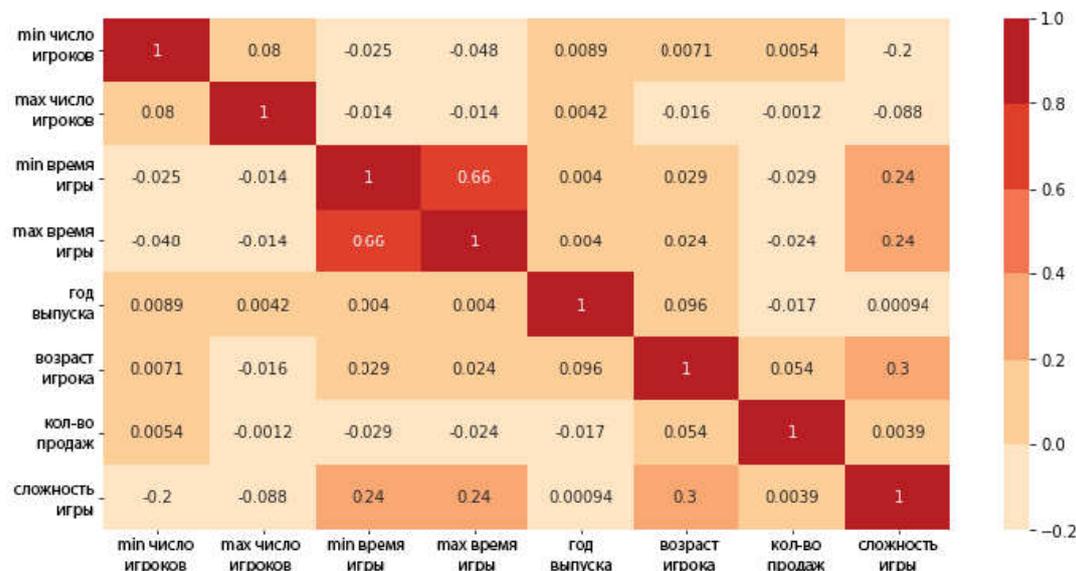


Рисунок 1 – Корреляционная таблица

Для того, чтобы визуально оценить уровень зависимости, элементы таблицы отображены разными цветами в соответствии с цветовым диапазоном, расположенным рядом с корреляционной таблицей. Анализ полученных данных показывает, что среди всех элементов не существует какой-либо сильной связи. Что касается влияния различных факторов на количество продаж настольных игр, можно заметить, что самая сильная корреляционная связь наблюдается с фактором возраста игроков (0,054). Однако, и эта связь слишком мала, чтобы говорить о каком-либо фактическом влиянии. Из этого следует вывод, что, рассмотренный набор факторов практически не влияет на продаваемость игры.

С другой стороны, значительная корреляция между двумя случайными величинами всегда является свидетельством существования некоторой статистической связи в данной выборке, но эта связь не обязательно должна наблюдаться для другой выборки и иметь причинно-следственный характер. Часто заманчивая простота корреляционного исследования подталкивает делать ложные интуитивные выводы о наличии причинно-следственной связи между парами признаков, в то время как коэффициенты корреляции устанавливают лишь статистические взаимосвязи. А отсутствие связи не говорит о действительных результатах, которые могут быть получены при внедрении решений на практику.

Для того, чтобы провести регрессионный анализ данных необходимо нормализовать данные, чтобы на выходе получить только численные значения. Так как у нас имеются атрибуты, которые не имеют численного значения, необходимо представить их в численной форме. Нормализация предполагает замену номинальных признаков так, чтобы каждый из них лежал в диапазоне от 0 до 1 (рис. 2). Это относится к атрибутам «category» и «mechanic» («категория» и «механика»).

min_players	max_players	min_time	max_time	year	age	mechanic	owned	category	weight	...	Take That	Tile Placement	Time Track	Trading	Trick-taking	Variable Phase Order	Variable Player Powers	Voting	Worker Placement	none
0	1	4	90	150	2017	12	[Action / Movement Programming, Co-operative P...	18217	Adventure, Exploration, Fantasy, Fighting, Min...	3.7720	...	0	0	0	0	0	1	0	0	0
1	2	4	60	60	2015	13	[Action Point Allowance System, Co-operative P...	38105	Environmental, Medical	2.8056	...	0	0	0	1	0	1	0	0	0
2	2	4	180	240	2015	14	[Action Point Allowance System, Auction/Biddin...	14147	Card Game, Civilization, Economic	4.3538	...	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	2	2	120	180	2005	13	[Area Control / Area Influence, Campaign / Bat...	41094	Modern Warfare, Political, Wargame	3.5446	...	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	1	5	120	120	2016	12	[Card Drafting, Hand Management, Tile Placemen...	26145	Economic, Environmental, Industry / Manufactur...	3.2465	...	0	1	0	0	0	1	0	0	0

5 rows × 62 columns

min_players	max_players	min_time	max_time	year	age	mechanic	owned	category	weight	...	Transportation	Travel	Trivia	Video Game Theme	Vietnam War	Wargame	Word Game	World War I	World War II	Zombies	
0	1	4	90	150	2017	12	[Action / Movement Programming, Co-operative P...	18217	[Adventure, Exploration, Fantasy, Fighting, Mi...	3.7720	...	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	2	4	60	60	2015	13	[Action Point Allowance System, Co-operative P...	38105	[Environmental, Medical]	2.8056	...	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	2	4	180	240	2015	14	[Action Point Allowance System, Auction/Biddin...	14147	[Card Game, Civilization, Economic]	4.3538	...	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	2	2	120	180	2005	13	[Area Control / Area Influence, Campaign / Bat...	41094	[Modern Warfare, Political, Wargame]	3.5446	...	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
4	1	5	120	120	2016	12	[Card Drafting, Hand Management, Tile Placemen...	26145	[Economic, Environmental, Industry / Manufactu...	3.2465	...	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

5 rows × 144 columns

Рисунок 2 – Результат нормализации данных

После того, как все данные были нормализованы, был применен LinearRegression() – метод линейной регрессии, а также получены коэффициенты регрессии (рис. 3).

	Coefficient				
min_players	-53.088264	Novel-based	1101.382002	Spies/Secret Agents	2013.965186
max_players	-0.216699	Number	-42.577005	Sports	28.721191
min_time	-0.098413	Party Game	1498.047553	Territory Building	827.230605
max_time	0.040450	Pike and Shot	269.344538	Trains	729.760554
year	-1.698671	Pirates	371.147925	Transportation	-578.831487
age	-5.677574	Political	-18.942882	Travel	2691.312363
weight	163.190689	Post-Napoleonic	2402.895873	Trivia	1026.781778
Acting	-2035.836531	Prehistoric	732.708081	Video Game Theme	-1308.280246
Action / Movement Programming	74.856587	Print & Play	-1166.964091	Vietnam War	-59.792602
Action Point Allowance System	-186.385135	Puzzle	28.971941	Wargame	-65.406779
Area Control / Area Influence	62.674569	Racing	-409.338150	Word Game	945.508056
Area Enclosure	534.676904	Real-time	254.723932	World War I	-95.029310
Area Movement	477.337554	Religious	-788.825292	World War II	258.817728
Area-Impulse	-60.001739	Renaissance	809.552152	Zombies	568.669890
		Science Fiction	213.136549		

141 rows × 1 columns

Рисунок 3 – Полученные коэффициенты регрессии для всех атрибутов категорий и механик настольных игр

Далее было проведено предсказание объемов продаж игры, с учетом ее коэффициента регрессии. Было получено значение 10714.826776, что составляет 10715 игр. Реальное значение составляет 18217. Этот показатель является хорошим, так как следует учесть, что для прогнозирования были использованы самые простые способы – методы линейной регрессии, что дает хороший показатель для несложных задач. Для более точного прогноза необходимо

расширить базу данных и состав атрибутов, поскольку в рассмотренном составе атрибутов не было обнаружено существенных корреляционных связей, кроме того следует использовать более серьезные методы и алгоритмы.

Была построена диаграмма разности реального количества продаж и предсказанного (рис. 4). Можно увидеть, что общая тенденция графика соблюдена, что говорит о хорошем результате.

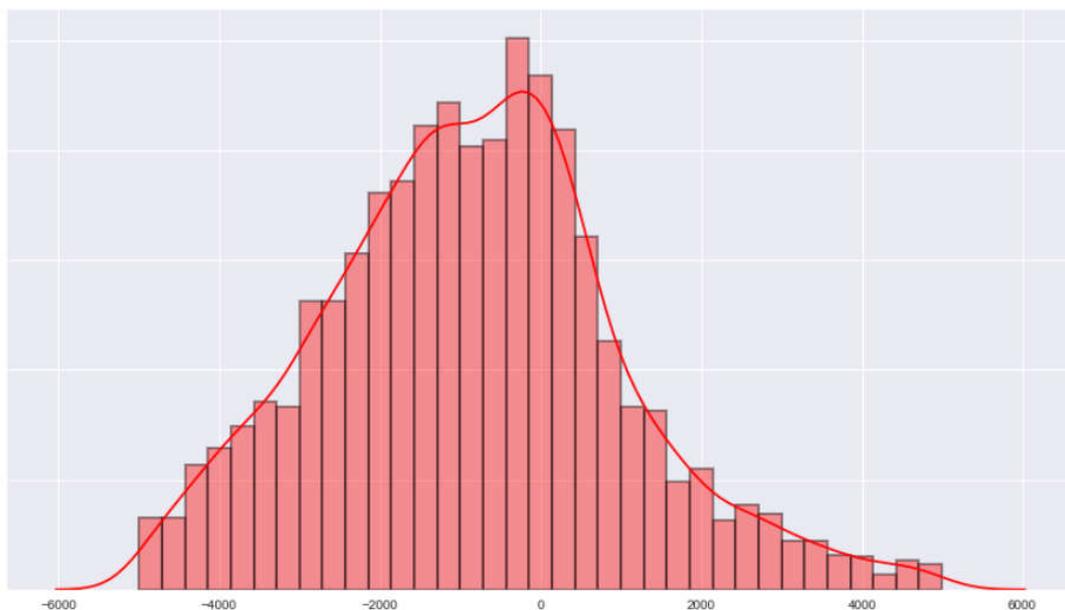


Рисунок 4 – Диаграмма разницы реальных и предсказанных продаж

В данной работе была разработана программная математическая модель, которая совершает прогноз продаж настольных игр, по определенным атрибутам. Для реализации было изучено множество учебного материала, была собрана необходимая база данных, а также был проведен детальный анализ по определению направления выбора метода для создания прогноза. Для реализации использовались новейшие технологии и программные продукты в сфере компьютерных наук. Результат работы отличается хорошим показателем и заслуживает внимания со стороны экспертов в сфере маркетинга настольных игр.

Литература.

1. Бушуева Л.И. Методы прогнозирования объема продаж. М.: Финансы и статистика, 2002. 156 с.
2. Гласс Дж. Стенли Дж. Статистические методы в прогнозировании. М.: Прогресс, 2006. 238 с.
3. Тихонов Э.Е. Прогнозирование в условиях рынка. Невинномысск: Книжный мир, 2006. 221 с.
4. Board Game Geek URL: <https://boardgamegeek.com>.

UDK 004.4

ADOBE ACROBAT CAPABILITIES FOR THE PREPARATION OF ELECTRONIC PUBLICATIONS

Didenko M., student, MST department, KNURE

Chebotareva I., associate professor, MST department, KNURE

Annotation. *The main capabilities for the preparation of electronic publications are considered. The main features of working with PDF files in Adobe Acrobat are defined.*

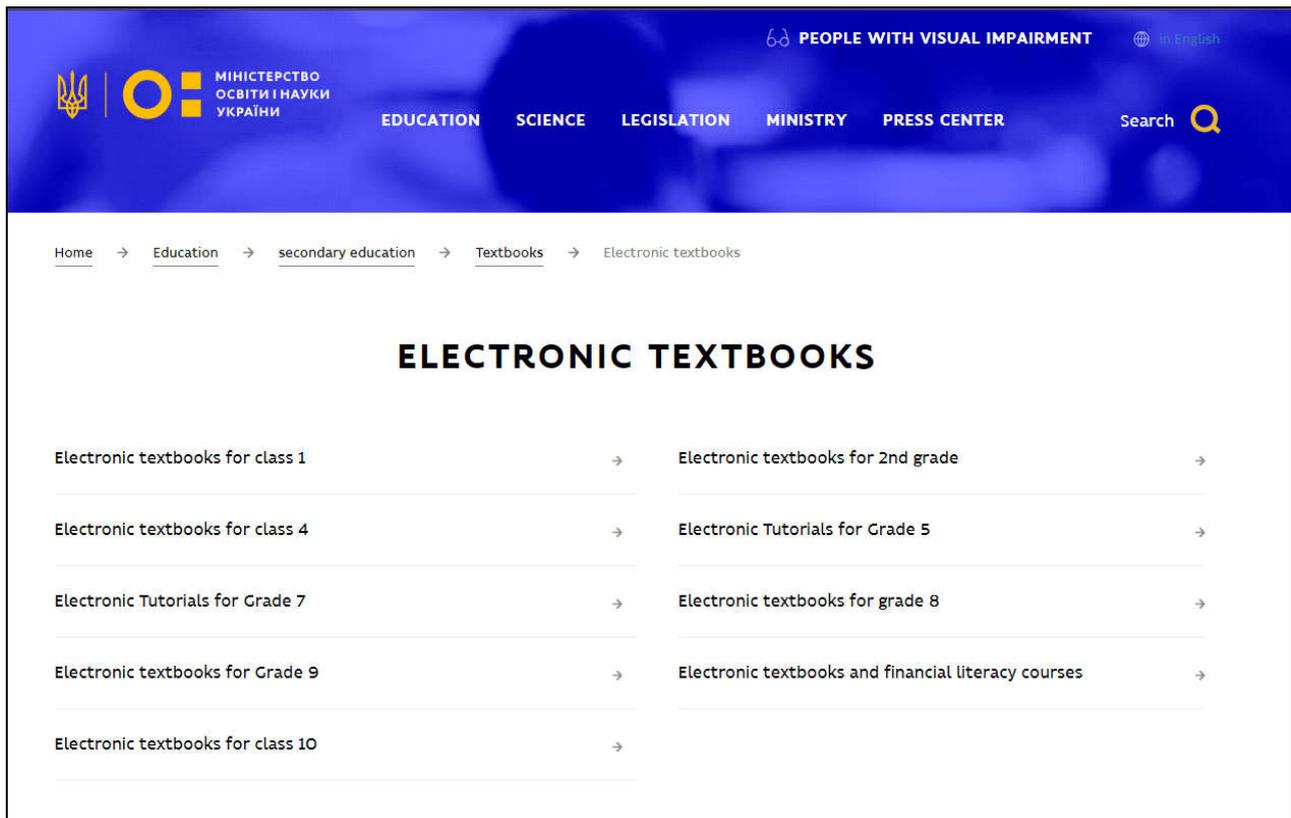
Keywords: *ELECTRONIC DOCUMENT, ADOBE ACROBAT, PDF-FILE, PUBLICATION.*

At the present stage of social development, information has become a product that is needed by almost everyone. The value of prompt, reliable and the most complete information inevitably increases. This fact, in conjunction with the development of computer technology and network data transmission technologies, made it important to transform existing documents (publications, issues) on paper into a compact and convenient form of electronic publications which are presented on various media: CD-ROM, flash drives, hard drives, networks.

The impetus for the creation of electronic documents was the computerization of traditional processes for the preparation of a variety of documents, ultimately resulting in paperless technology.

Publishing did not stand aside. The introduction of computer technology in the traditional pre-press processes of issues and publications preparation allowed the use of paperless technology in this area as well. Program base development of prepress processes, in the form of text editors, graphics packages and programs of imposition, provides a possibility of the existence of an electronic version of publishing up to a stage of plate preparation or transfer of the composed (imposed) pages for remote printing of a publication. Moreover, the release of many print publications, primarily scientific, technical and educational encyclopedias, dictionaries, comes with their electronic versions on flash drives. For storage of such publications in electronic form, hard drives or file servers can be used. For instance, file servers and servers of databases, in modern publishing houses, have special banks of reprintings. This is especially effective in the field of educational publications – textbooks and schoolbooks that have a limited duration (an example of placing electronic textbooks on the website of the Ministry of Education and Science of Ukraine is presented in picture 1).

Herewith, all the attributes of a print edition can be saved in an electronic edition: its font and style design, specified modes of relative text positioning (text wrapping modes) and graphics (illustrative) materials, table of contents, alphabetical index, etc. In most cases, the electronic version of a publication is presented in a version of the imposition program, which was used to prepare the print edition at the prepress stage. One of the most common programs for the preparation of electronic publications is Adobe Acrobat.



Picture 1 – Libraries of electronic textbooks on the website of the Ministry of Education and Science of Ukraine

Adobe Acrobat is a full-function publishing program for documents release both in print and in electronic PDF-format [1]. The program can be used for the PDF-publication almost of any document (Word, Excel, PageMaker, InDesign, Illustrator, CorelDraw, Photoshop, etc.), keeping an exact type and contents of the original, including fonts and graphics. PDF documents are readable on any computer with any operating system if it has a freely available Adobe Reader.

Adobe Acrobat program is based on PostScript technology. It is considered that this program is intended for creating high-quality design documents [2]. Documents are created in PDF format (Portable Document Format), which is supported by many software systems for the preparation of publications. The content of a PDF file is created in other programs, but not in Adobe Acrobat. Text editors, graphics packages, make-up programs, or other applications can be used. Then, in the result output mode, the created document is converted to a PDF document. There is also a difference between versions of Adobe Acrobat (table 1). It lies in access to certain functions depending on these versions.

The PDF format has many characteristic features. PDF preserves the structure, style, fonts, and the original text format. PDF documents are properly displayed on all computers regardless of platform and operating system. A web page which is published in PDF format always looks the same way the author created it.

Text and graphics, as well as sound, video clips, hypertext links, interactive form fields, and other multimedia elements can be included in a PDF file.

Table 1 – Mainly used program implementations

Capabilities	Program implementation		
	Acrobat Reader	Acrobat Standard	Acrobat Professional
Preview and printing of PDF-files	+	+	+
Creating a PDF-file from MS Office applications		+	+
PDF-file comment editing tools		+	+
Conversion and combination of different types of files from various programs into PDF-file		+	+
Document encryption		+	+
Creating a PDF-file from AutoCAD and MS Visio applications			+
Creating electronic forms and multimedia elements			+
Advanced preview, editing and navigation			+

The PDF file contains a cross-reference table, which allows you to reduce the dependence of the links processing on the number of pages.

PDF documents can be viewed page by page or printed directly from the Web. The web server saves time by passing only the requested page to the user for downloading. The whole document at once or only pages of your choice can be printed. PDF is convenient for publishing large electronic documents on the Web.

User can apply a password system to protect a PDF document from being modified or accessing important information. The password increases the safety of a document if it is published on the Internet.

Acrobat Reader tools allow changing the viewing scale of a PDF page. This is especially useful for working with graphics and complex charts.

The Web search module allows you compiling indexes for PDF documents in order to rapid search the Web for the information.

The design principle of screen publications: setting the page size, choosing fonts, colors, resolutions, layout development — are the same as in preparing ordinary documents, but each element should be analyzed and reworked for ease of viewing. A common publication is a choice between quality and cost of materials, and an electronic one is a choice between image quality and file size. When the most important elements of the pages are determined, it is necessary to decide on programs and formats for layout.

At the prepress stage, a relatively small team is involved: typesetters, proofreaders, editors and layout designers. The creation of electronic publications also requires the participation of these specialists. In addition, specialists with experience in creating electronic publications are needed, primarily web designers and specialists in digital images scanning. In the area of preparing web documents, webmasters work and define the general concept of a website, its practical implementation.

It is also important to note the difference between the electronic preparation for printing of the common edition and electronic publications which are created by means of authoring systems. Moreover, the authoring systems are not only the medium for creating an electronic publication, but also define the interaction interface and establish the functionality of publication. Authoring systems are similar to programming environments, as the author or developer of a publication must define the interface components, responses to the results and operations that a publication would perform.

Due to the accurate transfer of document formatting attributes, compact file size, convenient text search, printing capabilities and compatibility with well-known web browsers, PDF documents are suitable for distributing documents in the global network, in corporate networks of large companies, by email and even for publication on CD-ROM.

References.

1. Methods and means of electronic publications preparing Schoolbook. URL: <http://www.hi-edu.ru/e-books/xbook081/01>.
2. Зиновьева Е.А. Использование программы Adobe Acrobat для подготовки электронных учебных изданий. Екатеринбург: Уральский государственный технический университет, 2008. 28 с.

UDK 004.915

WEB PROMOTION OF REPRO HOUSES – THE KEY TO SUCCESS IN THE MARKET OF PREPRESS SERVICES

Rusakov K., student, MST department, KNURE

Chebotareva I., associate professor, MST department, KNURE

Annotation. *The presence of an enterprise website is an important aspect of the struggle against competitors. Effectiveness of a website depends on promotion. Positioning a website in search engines plays a big role in attracting new customers and, accordingly, increasing the income of an enterprise. One of the original marketing solutions is the use of a virtual tour, which allows attracting attention and visually acquainting a potential customer with goods and services of an enterprise.*

Keywords. REPRO HOUSE, WEB PROMOTION, MARKET ANALYSIS, WEBSITE, COMPETITORS, SEO, VIRTUAL TOUR.

In current times, a website is an important point in the development of any business. A website is an excellent name card for the company and the main source of information about products and services for a potential client. In these times of serious competition, even a small firm should have its own website. The lack of a website reduces the chances in the market because the client might not even get to know about you.

However, the mere presence of a site is not enough. It is also important to devote time and resources to promote this site. The promotion means a number of specific actions, which leads a site to the first positions in the search user queries, herewith the number of visitors and potential customers is actually increasing.

Absolutely everything is important in website promotion, from headlines to site footer. Optimizing the number and quality of links, the attractiveness of a site for search robots and other ways to improve the webpage visibility on the Internet will attract new customers and increase sales.

If the decision is promoting a site, then an SEO specialist is needed. SEO specialist performs an analysis of goods and services of your project, gives an overall assessment of a site, forms a strategy to promote the project and develops a detailed plan for further work.

To be specific, an SEO specialist deals with:

- analysis of the overall site visibility to the user in search engines;
- analysis of competitors and market leaders to understand the pros and cons, to know what to focus on;
- queries marking to optimize landing pages;
- analysis of regular and system search results by means of various auxiliary applications [1].

All of that helps to determine the main problems and vulnerabilities, makes it clear whether it is needed to apply global changes on a site. Some of these changes include the change of CMS (content management system), the adaptation of a site for mobile devices, or the change of the protocol from HTTP to HTTPS (guarantee the security of personal user data). Such a global check helps to understand the workload and further progress.

Repro houses, as companies that provide services in the field of prepress technologies, are not an exception. One of the means of promoting and improving the efficiency of these enterprises is activating their advertising. In the first turn – via the Internet. This requires development and optimal promotion of repro houses' sites.

The market of repro houses in Kharkiv region was analyzed. The analysis shows that these companies pay very little attention to advertising. Information on some repro houses can only be found on specialized databases of enterprises or in the «Zolotye stranitsy» directory. Less than half of the enterprises have websites, and these sites are only informational and mostly represented by one page. In search engines, there are also repro houses that have ceased to exist.

At the same time, there is a high level of competition in this market segment, therefore the promotion of services is becoming increasingly important. Presently in Kharkiv, about 30 enterprises are engaged in the manufacture of printing plates. Most of these enterprises are engaged in the manufacture of printing plates for special types of printing (flexographic, stencil screen, etc.), while the rest produce plates only for traditional analog technology. However, there are repro houses which are exclusively engaged in the manufacture of plates using CtP technology [2, 3].

Moreover, competition for repro houses is currently being formed by large printing enterprises, which have their own form of sectors. In addition, all these enterprises have full-fledged sites with good promotion.

Analyzing the market of repro houses' sites, we face the problem of sites appearance and the problem of improper functioning. The main problem of creating websites is a violation of the website layout and the lack of updating the appearance. These parameters not only improve visual perception but also allow achieving high positions in search queries.

Various trends in advertising allow demonstrating our products and services in many ways. One of such ways is the combination of production and a virtual tour which will allow potential customers having a look at the equipment and finding out more about technology, materials. This is another way to draw attention to an enterprise site and increase its attendance [4].

The virtual tour is a virtual excursion of a company, that combines panoramas which are made at several main points. It also allows providing additional information about equipment, using help tips. This is a popular form of advertising because a virtual tour allows customers getting a visual representation of your company (pic. 1).

The virtual tour can be an effective marketing move that will demonstrate specifics of manufacturing and technological processes to potential customers, will highlight the main advantages of the company, create the presence effect (pic. 2).



Picture 1 – The first screen of the virtual tour



Picture 2 – One of the points of the enterprise

The virtual tour looks great on a website and it is supported by mobile devices. It can also be integrated into social networks, such as Facebook, Twitter, etc. The large audience of these social networks will be able to view virtual tours right on their pages. This will give a significant competitive advantage.

Let us consider the example. According to the results of the analysis, one of the largest Kharkiv repro houses "Burunin i K" – the only one with two branches. Due to the company expansion (new production facilities and new equipment), there was a need for expanded advertising. Currently, the repro house only has one information page on the Internet. Therefore, it was decided to develop a website. In this case, the website must not be limited to an information site. The website should provide information about the company, the composition, and characteristics of the equipment, a list of services which are provided, price lists, order calculator, etc. In addition to the common functionality, a 3D panorama of industrial premises with equipment and driving directions to two offices of the company are planned to place on the website.

This is especially necessary because the production facilities of this company are located in different parts of the city, and to find a way it is enough to make a virtual trip. This saves time and also increases the credibility of the company.

This method will allow repro houses to show customers the equipment, the technologies, to demonstrate the work clearly and show strengths. This marketing ploy will attract new customers and will make a strong competitor out of the company.

Thus, it was shown that the position of a website in search engine plays a significant role in customer acquisition, and accordingly affects the income of the enterprise. Website promotion is an important aspect of the business market, which allows you to successfully compete with other enterprises. Original marketing solutions allow you to stand out among the rest. One of these solutions is a virtual tour, which allows you to visually acquaint potential customers with your products and services, to demonstrate the best qualities.

References.

1. Netpeak. URL: <https://netpeak.net/ru/blog/11-etapov-seo-prodvizheniya-saita/>.
2. Kompass Global B2B Online Directory. URL: <https://ua.kompass.com/>.
3. Chebotareva I., Tsigichko V. Analysis of manufacturers of CtP-plates of the Kharkiv region // Drukarstvo Molode: Abstracts of the 18th International Scientific and Technical Conference of Students and Post-graduate students. Kyiv: NTUU "KPI", 2018. P. 148-149.
4. Chebotareva I., Kondratiev A. Using 3D Panoramas for attracting clients // Information Technologies in the Modern World: Studies of Young Scientists: materials of the International Scientific and Practical Conference of Young Scientists, Postgraduates and Students. Kh: KHNUE named after Simon Kuznets, 2018. P. 109.

УДК 004.054

МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ЦІЛЬОВОЇ АУДИТОРИИ

Єлецький С.О., магістрант, каф. МСТ, ХНУРЕ

Бізюк А.В., доцент, каф. МСТ, ХНУРЕ

Анотація: визначення груп користувачів – важливий крок на шляху підвищення впливу рекламних інтернет-розсилок на конверсію звертань в покупки, залучення перспективних покупців тощо.

Ключові слова: ЦІЛЬОВА АУДИТОРИЯ, СЕГМЕНТ, ІНТЕРНЕТ-РОЗСИЛКА.

Аналіз цільової аудиторії – перший крок на шляху до створення результативних розсилок. Залежно від потреб цільової аудиторії, її бажань і цінностей можна розробити тексти або акційні пропозиції, які притягнуть увагу користувачів. Найголовніше – тільки аналіз аудиторії допоможе знайти відповідь, чому клієнти повинні віддати перевагу саме вашої компанії. Але, повноцінний аналіз аудиторії робить добре якщо кожен третій. Особливо, коли мова заходить про розсилки.

Email маркетинг – це спілкування. Навряд чи можна спілкуватися з людиною продуктивно, абсолютно не знаючи її. Для розуміння специфіки аудиторії слід враховувати демографію, географію, психографію і поведінка клієнтів.

Щоб йти в ногу з часом і не розоритися, необхідно чітко собі представляти цільову аудиторію і не переставати досліджувати її.

Цільова аудиторія – адресне коло споживачів, яке входить в дослідну діяльність маркетологів для визначення купівельної спроможності предмета торгівлі або послуги. Визначення цієї групи є найважливішим кроком для знаходження способів впливу на споживача на всьому його шляху до покупки вашого продукту або послуги, а залучення в групу ймовірних покупців, поряд з уже наявними, – важливий маркетинговий хід, спрямований на заняття своєї ніші в галузі і успішності роботи в ній.

Робота з цільовою аудиторією є основною в проектній діяльності компанії. Факт існування цільової аудиторії дає можливість дізнатися свій адресний коло споживачів і дозволить:

- відокремити їх від основного потоку;
- вибрати необхідний їм товар;
- знайти оптимальний метод доставки контенту в доступних умовах з правильним підходом.
- дозволить шляхом аналізу окреслити межі і визначити для виробника тематичне призначення.

Одним словом, цільова аудиторія, це співтовариство споживачів, яке потребує ваш продукт в даний час з вигодою для себе. Вона займає конкретну нішу в бізнес сегменті. Зрозуміло, що кожна цільова аудиторія має узагальнюючі її фактори. Класифікації визначаються самою компанією.

Постійні клієнти, які володіють високою купівельною спроможністю, становлять сутність цільової аудиторії і є її ядром. Кістяком цільової аудиторії, як правило, є покупці, які приносять високий дохід і за рахунок яких зростає рівень конверсії пропозицій.

Як визначено практикою, цільова аудиторія може бути такою:

- головна цільова аудиторія – грає першорядну роль в бізнесі, при якій споживачі самі диктують попит на необхідну їм продукцію. Цілеспрямована аудиторія стає основним побудником до здійснення інтернет-шопінгу;

- другорядна цільова аудиторія – служить вторинної, непрямой значимістю, так як грає роль безініціативного покупця, може взагалі не купувати певну продукцію або послугу. Такий тип не є основоположним для просування на ринку продажів фірмової продукції.

Залежно від мети при визначенні цільової аудиторії залежить результат дій. Тому для визначення наряду подальшого руху необхідно враховувати кілька моментів:

- під що підбирається цільова аудиторія;
- під існуючий продукт;
- продукт підбирається під "вигідну" цільову аудиторію;
- до якого сегменту ринку ви відноситеся (сегмент B2B або сегмент B2C).

Цільова аудиторія під існуючий продукт – це стратегія, коли вже існує діючий бізнес, сформована послуга або товар, які складно змінити або зовсім не потрібно, тому що велика кількість клієнтів зацікавлені в продукті.

Продукт під «вигідну» цільову аудиторію – стратегія, при якій, навпаки, немає готового бізнесу тільки планується почати діяльність. Або ж є бізнес, але потрібна зміна / розширення напрямку.

Сегменти ринку до яких можете відноситися бізнес, це:

- B2B сегмент, business to business – бізнес для бізнесу. Сфера B2B вважається більш стабільною і менш схильною до швидких змін попиту, за винятком кризових моментів;

- B2C сегмент, business to customer – споживчий бізнес. Вважається більш нестабільним. Необхідно постійно стежити за змінами. Попит і поведінка покупців можуть змінюватися в залежності від політичної і економічної ситуації, появи нових товарів/послуг, віянь моди і трендів, сезонних коливань попиту.

З усього цього впливає, що дві найпоширеніших помилки в секторі B2C:

- занадто широка цільова аудиторія;
- одноразовий підбір цільової аудиторії на все життя.

Щоб цієї помилки уникнути, потрібно сегментувати цільову аудиторію на маленькі групи і робити це з проміжком раз в 1-2 року (в залежності від сфери).

Перед тим як виділяти цільову аудиторію, потрібно визначити:

- де саме можна продати товари або послуги;
- коли саме розпочати продаж товару (контенту);
- що саме буде запропоновано користувачеві.

Для залучення цільової аудиторії потрібно розширювати список клієнтів. Для цього існує маса ефективних каналів, таких як:

- E-mail маркетинг;
- пошукова оптимізація (просування сайту в пошукових системах);
- реклама і просування в соціальних мережах;
- контекстна реклама, медійно-контекстні банери;
- проведення семінарів, вебінарів, конференцій.

Для кожної сфери бізнесу потрібно вибрати найбільш підходящий канал просування. Саме тому починати розвивати свій бізнес потрібно з складання аватара клієнта. Не всякий товар збільшить попит в рамках таргетованої реклами в соціальних мережах. Так B2B сегмент однозначно для цього не підходить. Буде нерозумно рекламувати в соцмережах компанії, що займаються продажем навантажувачів і складської техніки або реалізують свій товар оптом – для цього краще вибрати контекстну рекламу в Яндекс і Google.

Аналіз цільової аудиторії дозволяє не тільки зрозуміти, хто є основним споживачем товару, але і скласти оптимальну маркетингову стратегію. Знаючи своїх клієнтів, можна змінювати параметри товару (колір, упаковку, смак, запах, матеріали виготовлення), роблячи продукт максимально корисним і відповідним для них. Інформація про ЦА певної категорії товарів дозволяє компанії розширитися і створити продукт для тих, хто не входить в число потенційних клієнтів.

Існують різні методи визначення цільової аудиторії, різні способи і методики. Всі вони, як правило, відрізняються кількістю і спрямованістю питань необхідних для створення загальної картини. В основі прикладів цієї статті лежить методика, яку для себе вибрали ми. Періодично ми її ускладнюємо, але робимо це тільки в разі складних проектів. При цьому "основи", написані вище, залишаються.

Методів досліджень цільової аудиторії існує велика кількість, нижче наведені найпопулярніші.

Маркетингове дослідження. Виконується досвідченими експертами, потребує фінансових витрат.

Аналіз досвіду менеджерів / техпідтримки. По суті – опитування менеджерів, які спілкуються з клієнтами, на що скаржаться клієнти, чим невдоволені.

Аналіз ринку і конкурентів, конкурентний аналіз, зіставлення. Цей аналіз дуже важливий для бізнесу, проводити треба періодично.

Експертна оцінка. Виконується аудит юзабіліті поточного сайту, можна самостійно. Допомогає виявити типові помилки в інтерфейсах.

Інтерв'ю з користувачами. Складається список питань, визначається група декількох користувачів з цільової аудиторії.

Включене спостереження. Спостерігати, як користувачі працюють з сайтом, по ходу ставити їм питання. Допомогає виявити незручні для користувача місця.

Персонажі і сценарії. Портрети потенційних клієнтів і сценарії їх взаємодії з сайтом. Допомогає зрозуміти, хто основний користувач продукту, виявити їх характерні риси.

Опитування. Усний, письмовий, онлайн, по телефону. Навіть невеликий онлайн опитування в google -формах краще за невідання. Допомагає отримати відповіді на питання, що цікавлять вас.

Юзабіліті-тестування. Ви формуєте завдання для тестування інтерфейсу (купити піцу на сайті доставки їжі, купити телефон і тому подібне). Запрошуєте респондентів. Вони виконують ці завдання у вас на очах, ви – модератор, спостерігаєте за процесом. Метод зосереджений на тому, як насправді люди взаємодіють з сайтом.

A/B тестування. Точкові зміни з метою перевірки гіпотез. Допомагає вибрати один з наявних варіантів. Застосування методів залежить від того, на якому етапі проект.

Коли ви тільки створюєте сайт, дуже корисно застосувати методи:

- аналіз ринку і конкурентів;
- персонажі і сценарії;
- інтерв'ю з потенційними користувачами;
- маркетингове дослідження.

Коли у вас вже є сайт і вам треба знайти проблеми в інтерфейсі і перевірити внесені зміни, то можна використовувати методи:

- експертна оцінка;
- опитування;
- інтерв'ю з користувачами;
- юзабіліті-тестування;
- A/B тестування;
- аналіз досвіду менеджерів / техпідтримки.

Коли ви хочете розвинути сайт, вивести на новий рівень, то корисні методи:

- інтерв'ю з користувачами;
- включене спостереження;
- персонажі і сценарії;
- аналіз досвіду менеджерів / техпідтримки;
- аналіз ринку і конкурентів.

Які дослідження самі бюджетні?

Головне – зрозуміти незамінну цінність досліджень для бізнесу і почати їх проводити. Необхідно спостерігати і спілкуватися з людьми, якщо хочете зробити для них корисний сайт, а не сферичного коня у вакуумі.

За кордоном активно застосовують UX-дослідження. На Україні їх необхідність усвідомлюють тільки великі компанії, малий і середній бізнес дослідженнями часто нехтує. Саме тому завдяки дослідженням зараз можна легко обійти конкурентів і досягти високої конверсії і хороших поведінкових чинників.

Важливо зауважити, що без чіткого розуміння того, хто є основним покупцем або користувачем дуже складно вести будь-які маркетингові активності (як в офлайн, так і в онлайн), адже знаючи, хто є вашою аудиторією, ви зможете більш ефективно впливати на неї своїми рекламними повідомленнями.

УДК 655.3

ИССЛЕДОВАНИЕ МЕТОДА СУБЛИМАЦИОННОЙ ПЕЧАТИ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ДЕКОРАТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ФОТОЗОНЫ

Гавриш Е.В., студентка, кафедра МСТ ХНУРЭ
Чеботарева И.Б., доцент, кафедра МСТ ХНУРЭ

Аннотация. Рассмотрены особенности оформления фотозон с использованием баннера и декоративных элементов. Для создания данных элементов фотозоны, а именно подушек-кубов, был рассмотрен метод сублимационной печати на ткани, изучены особенности данного вида печати.

Ключевые слова: ФОТОЗОНА, PRESS WALL, ДЕКОРАТИВНЫЕ ПОДУШКИ, СУБЛИМАЦИОННАЯ ПЕЧАТЬ, ПРЕЗЕНТАЦИЯ.

Основная цель данной работы – разработка декоративных элементов для оформления фотозоны и исследование особенностей печати для их изготовления.

Проведение конференций, презентаций и других деловых мероприятий зачастую показывает статусный уровень организаторов и является важным инструментом для поддержания их имиджа. Одним из таких имиджевых элементов является стенд для фотографирования – press wall и декоративные подушки-кубы с символикой кафедры медиасистем и технологий.

Обычно на специальные мероприятия приглашаются фотографы и видеооператоры, поэтому оформленная фотозона – это не только красивый фон, но и прекрасная возможность для компании напомнить о себе, продемонстрировав такие элементы фирменного стиля, как корпоративные цвета и логотип, возможно, какую-то контактную или рекламную информацию. Чаще всего на пресс-воллах размещают информацию о мероприятии, логотипы спонсоров или участников [1].

Для придания объема фотозоне, к основе – баннеру обычно добавляются различные элементы декора. В зависимости от вида мероприятия это могут быть шары, цветочные композиции, подарочные коробки, подушки или другая бутафория. Украшение площадки для фото важный и ответственный процесс, ведь оформляя место проведения действия нужно создать хорошую атмосферу. Таким образом, все участники будут иметь правильное настроение и смогут полностью погрузиться в мероприятие.

Учитывая специфику проводимого мероприятия – международная научно-техническая конференция «Полиграфические, мультимедийные и web-технологии», которая проводится в г. Харькове, для дополнения пресс-волла и баннеров разработаны декоративные элементы в форме мягких подушек-кубов, на которых нанесены буквы, из которых можно складывать аббревиатуры конференции, вуза, кафедры и специальности. Для поддержания полиграфической тематики цвета граней выбраны CMYK и RGB. Это позволяет составлять любую тематическую композицию в любой цветовой гамме.

Для создания подушек-кубов, а именно печати на ткани, используется сублимационная печать. Метод сублимационной печати находит широкое применение при производстве текстильных изделий с фирменной символикой: корпоративных и рекламных галстуков и платков, подушек, спортивной и промоодежды, флагов, зонтов и т.д. Данный вид печати применяется для нанесения изображений на ткань. В отличие от других способов печати позволяет наносить на ткань фотографические изображения с высоким качеством. Технология позволяет получить яркие цвета, устойчивые к воздействию окружающей среды.

Сублимационная печать – такая печать, при которой краска переходит с сублимационной бумаги на окрашиваемую поверхность с помощью термопереноса. Метод состоит в том, что при печати чернилами либо красящими лентами, частицы красящего вещества мгновенно нагреваются печатной головкой и смешиваются при переходе в газовое состояние, глубоко проникая в структуру запечатываемого материала. Технология сублимационной печати широко используется при изготовлении рекламной и сувенирной продукции [2].

Для выполнения сублимационной печати требуется оборудование: струйный принтер, предназначенный для печати сублимационными чернилами, термопресс, сублимационная бумага (выполняющая роль промежуточного носителя) и сублимационные чернила. Процесс переноса изображения осуществляется с помощью термопресса. При этом чернила, переходя в газообразное состояние, проникают в толщу разогретого полимера. При охлаждении изображение оказывается внутри полиэстерного слоя.

В случае применения процесса сублимации для окрашивания поверхности какого-либо предмета твердые частицы красителя, находящиеся на поверхности промежуточного носителя (как правило, это бумага, со специальным покрытием) под воздействием температуры сублимируют в молекулы верхнего слоя запечатываемого материала. Наиболее прочные межмолекулярные связи молекулы красителя образуют с молекулами полиэфиров или полиэстеров.

Изображение на промежуточном носителе может быть сформировано одним из следующих способов: струйная печать, трафаретная печать, офсетная печать. Следует обратить внимание на то, что на промежуточный носитель изображение наносится в зеркальном отображении.

В качестве промежуточного носителя используется трансферная бумага, поставляемая как в листах, так и в рулонах. В отличие от обычных типов бумаг, используемых для струйной печати, трансферная бумага покрыта специальным слоем, не позволяющим красителю проникать в структуру бумаги, что обуславливает его хорошую переносимость под действием температуры.

Обязательным условием для переноса изображения на поверхность запечатываемого материала является либо полимерная структура самого материала, либо наличие полимерного покрытия на его поверхности. Так, например, при печати на тканях необходимо чтобы в их составе было не менее 60% синтетического волокна. При печати на металле, керамике, дереве – поверхность

необходимо предварительно обработать специальным покрытием, например, акрило-полиуретановым лаком.

Завершающим этапом процесса сублимационной печати является собственно перенос изображения с промежуточного носителя на запечатываемую поверхность. Для этой цели используется термопресс, основными задачами которого являются обеспечение максимального прижима и поддержание постоянной равномерной заданной температуры по всей поверхности контакта промежуточного носителя с запечатываемым изделием. В зависимости от типа запечатываемой поверхности и плотности промежуточного носителя температурный диапазон колеблется от 160°C до 220°C. Продолжительность воздействия составляет от 40 до 90 секунд. Термопресс может быть как со стационарным прижимом – одна плита опускается на другую и неподвижно фиксируются, так и в колландровом исполнении – система валов с транспортной лентой. В случае нанесения изображения на специфические поверхности, такие как чашки, тарелки, бейсболки и т.д. используются специализированные термопресса, кривизна поверхности прижимных элементов которых повторяет кривизну запечатываемой поверхности. Сублимация возможна только для изделий с процентом содержания синтетических волокон более 50%.

Достоинствами данного метода является стойкость перенесенного изображения и то, что нанесенное изображение не чувствуется на ощупь. Суть технологии сублимации заключается в переносе изображения под высокой температурой с сублимационной бумаги на ткань, металл или керамику. В процессе сублимации происходит окрашивание волокон самого изделия, а не переноса изображения «сверху» [3].

Данный вид печати позволяет получить яркие и долговечные декоративные элементы, которые можно в дальнейшем использовать не только для оформления фотозоны научно-технической конференции, но и для любых других мероприятий (дни открытых дверей, выставки, ярмарки и т.п.).

Литература.

1. Латыш Е.С., Чеботарева И.Б. Принципы организации фотозон // Полиграфические, мультимедийные и web-технологии: Материалы Молодежной школы-семинара 2-й Международ. науч.-техн. конф. Харьков: Типография Мадрид, 2017. Т. 2. С. 102-105.
2. Печать сублимацией на ткани. URL: <https://corporatex.kiev.ua/branding/sublimation>.
3. Сублимация: понятие, технология, материалы. URL: <https://limee.com.ua/blog/sublimatsiia-poniatie-tehnologija-materialy>.

УДК 621.711.3

МОДЕРНІЗАЦІЯ АЛГОРИТМУ РОЗПІЗНАВАННЯ СТАТІ ЛЮДИНИ З ВИКОРИСТАННЯМ КЛЮЧОВИХ ОБЛАСТЕЙ

Гончаренко О.О., студентка, кафедра МІРЕС, ХНУРЕ

Іменинник В.О., студентка кафедра МІРЕС, ХНУРЕ

Супрун О.О., доцент, кафедра МІРЕС, ХНУРЕ

Анотація. Аналіз методів ідентифікації статі людини. Виявлення особливостей та недоліків застосування різних методів розпізнавання статі людини. Застосування в сучасних системах забезпечення безпеки та збору інформації алгоритму машинного навчання й комп'ютерного зору. Реалізація алгоритму розпізнавання ключових областей і розпізнавання статі людини, що оперує з операторами ЛБШ та пропозиція методу навчання сильних класифікаторів SVM.

Ключові слова: РОЗПІЗНАВАННЯ СТАТІ ЛЮДИНИ, МЕТОД ОПОРНИХ ВЕКТОРІВ, ЛОКАЛЬНИЙ БІНАРНИЙ ШАБЛОН, ПРОСТИЙ ОПЕРАТОР, КЛАСИФІКАЦІЯ ТЕКСТУР, АЛГОРИТМ НАВЧАННЯ З УЧИТЕЛЕМ, КОМП'ЮТЕРНИЙ ЗІР.

Автоматизована ідентифікація статі людини є одним із сучасних завдань сучасного машинного навчання й комп'ютерного зору. Сферами застосування результатів у даній області є забезпечення безпеки, пошук злочинців, що перебувають у розшуку, збір статистичної інформації, спортивні тести тощо. Найпоширенішим способом є використання методу опорних векторів і локальних бінарних шаблонів для аналізу світлин особи [1]. На рис. 1 зображена розбивка зображення особи на клітини, що використовується в стандартних способах розпізнавання статі.



Рисунок 1 – Розбивка світлин особи на клітки

Мета роботи – розробка модифікації алгоритму розпізнавання статі людини по фотографії на основі методу опорних векторів (англ. SVM, support vector machine).

У стандартному алгоритмі на результат визначення статі можуть вплинути випадкові речі, що потрапили до кадру. Щоб виключити таку ситуацію, було запропоновано використовувати не всю світлину, а тільки деякі області. Для кожної світлинки в базі даних були надані метадані. Аналізуючи їх, можна одержати

інформацію про поле й розташування ока, носа й рота. У якості ключових областей беруться очі, рот і ніс, як ті частини обличчя, що найбільш виділяються.

Для пошуку ключових крапок зображення слід розбити на пересічні клітини. Якщо клітини не перетинаються, то можлива ситуація, коли який-небудь значущий елемент особи, наприклад рот, не потрапляє цілком у жодну клітину. Розмір клітин – 80x80 пікселів. Области меншого розміру не містять у собі повністю весь ключовий елемент особи, а в області більшого розміру можуть потрапити якісь зайві елементи, які можуть негативно вплинути на розпізнавання. Клітини перетинаються одна з одною з нахлестом в 15 пікселів. Потім для кожного пікселя призначається значення локального бінарного шаблону (ЛБШ) [2].

Для подальшої роботи беруться тільки рівномірні ЛБШ. Для кожної клітини призначається гістограма, у якій кожному значенню рівномірного ЛБШ відповідає окремий стовбець. Якщо будувати гістограму по всьому зображенню, то буде відома лише інформація про наявність якихось особливостей, але не можна буде нічого сказати про їхнє розташування. Для цього й потрібне розбивка світлин на клітини.

Для навчання пошуку ключових областей даний алгоритм виконується для деякої тренувальної безлічі, де заздалегідь відоме розташування частин особи. Отримані гістограми записуються у файл і використовуються в якості векторів, що містять дані для SVM. Навчений на такій безлічі SVM здатний визначати ключові області на світлинні особи [4].

Після того, як ключові області будуть знайдені, необхідно визначити по них стать людини. Для цього в окремий файл записуються гістограми ключових областей чоловіків і жінок. Таким чином, виходить 8 видів векторів: чоловічий ніс, жіночий ніс і аналогічно для рота й очей. За цими даними навчається другий SVM, за допомогою якого потім можна буде визначати стать власника кожної ключової області. Після того, як алгоритм знайде ключові області на особі й розпізнає стать власника кожної з них, потрібно остаточно визначити стать зображеної людини. Оскільки можлива ситуація, коли SVM розпізнає дві області із чотирьох як чоловічі, а інші дві як жіночі, вводиться система ваг. Кожній області відповідає своя вага. І підсумовуючи дані ваги можна вказати стать людини.

На рис. 2 зображені приклади вдалого й невдалого пошуку ключових областей.



Рисунок 2 – Приклад удалого й невдалого пошуку ключових областей

Для тестування запропонованого модернізованого алгоритму минулого використано 2 вибірки з бази даних colorferet [5]:

- закрита безліч, на якій проводилося навчання;
- тестова вибірка: 400 людей, по 5 світлин на кожну.

На закритій безлічі ключові області були знайдені в 75.8%. У тестовій вибірці ключові області були знайдені в 51.4%. Стать людини правильно була визначена в 98.9% випадках на тих світлинах, де вдалося знайти ключові області на закритій безлічі. На тестовій вибірці стать коректно була визначена в 97.4% випадках.

Були отримані наступні результати.

1. Обрана й використана база даних осіб colorferet, створений парсер для метаданих бази даних.
2. Запропонований і реалізований алгоритм розпізнавання ключових областей.
3. Реалізований модуль, що оперує з операторами ЛБШ.
4. Запропонован метод навчання класифікаторів SVM для розпізнавання ключових областей і розпізнавання статі людини.
5. Було виконане тестування на тренувальній безлічі й звичайній вибірці з бази даних colorferet.

Як видно з результатів, у випадках, коли вдається знайти ключові крапки на світлини, точність розпізнавання статі людини вище, ніж в існуючих раніше реалізаціях. Для поліпшення результатів пропонується надалі використовувати інший алгоритм для пошуку ключових областей на зображенні. Наприклад, алгоритм Віоли-Джонса [3].

Запропонований спосіб пошуку ключових крапок має такі низькі результати, оскільки абсолютною більшістю в тренувальній безлічі є клітини п'ятого типу, що не мають ключових крапок. Дана проблема так і не була вирішена за допомогою штрафних коефіцієнтів для класифікації п'ятого типу областей. Тому надалі пропонується використовувати більш надійний спосіб для виявлення ключових крапок на особі, а вже потім використовувати запропонований у роботі алгоритм визначення статі людини.

Література.

1. Baback Moghaddam, Ming-Hsuan Yang. Gender Classification with Support Vector Machines. URL: <http://www.cs.utexas.edu/~grauman/courses/378/handouts/moghaddam2000.pdf>.
2. Liangliang Cao, Mert Dikmen, Yun Fu, Thomas S. Huang. Gender recognition from body. URL: <http://dl.acm.org/citation.cfm?id=1459470>.
3. LIBSVM – A Library for Support Vector Machine. URL: <http://www.csie.ntu.edu.tw/~cjlin/libsvm/>.
4. Pixelmap Class and PNM Image Viewer. URL: <http://www.codeproject.com/Articles/18968/PIXELMAP-CLASS-AND-PNM-IMAGE-VIEWER>.
5. The Color FERET Database. URL: <http://www.nist.gov/itl/iad/ig/colorferet.cfm>.

УДК 004.436

ТИПОГРАФІКА В UI/UX ДИЗАЙНІ

Карпушенко А.М., студент гр. ВПВПС-16-2, каф. МСТ, ХНУРЕ

Бізюк А.В., доцент, каф. МСТ, ХНУРЕ

Анотація. *Комунікація відіграє життєво важливу роль в дизайні – необхідно встановити чіткий зв'язок між сайтом та користувачем і допомогти вашим користувачам досягти своїх цілей. Говорячи про комунікацію в контексті веб-дизайну, ми зазвичай маємо на увазі текст. Типографія відіграє життєво важливу роль у цьому процесі.*

Ключові слова: *ВЕБ-ДИЗАЙН, ТИПОГРАФІКА, ТЕКСТ, ВЕБ-САЙТ.*

Якість типографіки завжди дуже впливає на ефективність веб-дизайну. Це особливо помітно для веб-сайтів, головне завдання яких полягає в наданні великої кількості інформації: статей, новин і розповідей. Незалежно від того, працює веб-дизайнер на журнал або міжнародну газету, при проектуванні сайту, на якому буде представлена велика кількість контенту, він повинен приділяти типографіці стільки ж уваги, скільки їй приділяють дизайнери друкованих видань.

Комунікація грає в дизайні величезну роль. Важливо встановлювати міцний зв'язок між веб-сайтом і самим користувачем, допомагати йому в досягненні поставлених цілей. Говорячи про комунікацію в контексті веб-дизайну, в першу чергу дизайнер має на увазі текст і роботу з ним.

Спочатку поняття типографіки зародилося в поліграфії. Розвиток технологій і переміщення текстів в цифрову середу розширило спектр її застосування – тепер все більша кількість текстів транслюється і споживається у веб-форматі. Незважаючи на появу нових форм комунікації з користувачем, перш за все медіа-контенту (відео, аудіо, мультиплікації), текст продовжує залишатися основним і найефективнішим способом передачі і сприйняття інформації з максимальним збереженням первісного змісту.

Світ веб-дизайну пережив тривалий процес по впровадженню у сайти ефектів для типографіки. Такі ефекти кілька років тому були або неможливі, або підтримувалися одним-двома браузером. На щастя, ситуація змінилася, і тепер ми насолоджуємося творчим вибухом у використанні типографіки на сайтах. При цьому ресурси залишаються доступні і коректно відображаються. Останні кілька років шрифтів стає більше, стилі оформлення, ефекти накладення, іконки і емодзі в тексті роблять його різноманітнішим, багатшим, виразнішим.

Текст – одне з основних джерел інформації на сайті.

Типографіка – найсильніший інструмент для вираження посилу в веб-дизайні. За допомогою типографіки дизайнер може об'єднувати текстову і візуальну складові, що надалі допомагає достукатися до користувача. Правильне використання типографіки допоможе уникнути типових помилок, що допускаються при створенні веб-сайту. Грамотна типографіка спрощує процес отримання та обробки інформації

для користувача, а також висловлює індивідуальність продукту, стає частиною комунікації і призначеного для користувача інтерфейсу.

Типографіка в веб-дизайні має цілком закономірні закони і правила. Правильний вибір шрифтів багато в чому визначить концепцію розробки і вплине на загальне сприйняття ресурсу. Слід розібрати, що ж все-таки допомагає створити гарну типографіку в інтернеті?

Вибір шрифту. Важливий фактор при створенні типографіки – це характер, який стосується в основному зовнішнього вигляду шрифту. Вибір «правильного» шрифту може вивести всю типографіку на новий рівень і робить весь стиль консистентним. Для елегантного і люксового бренду можна вибрати шрифт із зарубками, а для компанії, яка займається технологіями, більше підійде шрифт без зарубок. Вбудовані шрифтові сервіси (накшталт Google Web Fonts або Typekit) мають багато цікавих шрифтів які можуть дати вашим дизайнам щось нове, щось свіже та непередбачуване. Вони також дуже прості у використанні. Хоч веб-сайт і має переконливу потребу в нестандартному шрифті, таку як брендові або створити занурений досвід, зазвичай краще дотримуватися системних шрифтів.

Більше – не означає краще. Велика кількість різних шрифтів і/або їх стилів створить хаос в очах відвідувачів. Оптимально використовувати два, максимум три різновиди шрифтів при розробці дизайну веб-сайту.

Правильне використання шрифтів. Після підбору шрифтів важливо розуміти, що навіть з найпростішими шрифтами потрібно вміти працювати і правильно їх використовувати. Вірна спрямованість, відстань між словами і буквами допомагають поліпшити читабельність.

Все починається з бренд-шрифту, на якому будується айдентика бренду. Основний шрифт вже зазвичай має характер, тому додатковий шрифт для сайту повинен бути комплементарним, щоб не виник конфлікт. При виборі відповідного шрифту важлива кроссбраузерність, а співвідношення інтерільяжа і кегля зазвичай вже відомі.

Довжина рядка. Дуже довгі або дуже короткі строки погано впливають на швидкість і комфортність читання. Важливо дотримуватися рекомендованої довжині рядка в 40-70 символів. Якщо ж ширина контентної частини не дозволяє дотримуватися цього правила, то найбільш правильним виходом буде розбити текст на дві колонки або набрати текст більш вузьким шрифтом. Дизайн не повинен диктувати ширину вашого тексту, не потрібно забувати про виразність тексту. Розглянемо цю пораду щодо читабельності та довжини рядків від Інституту Беймарда: «Для хорошого досвіду читання повинно бути не більше 60 символів на рядок. Правильна кількість символів у кожному рядку є ключем до читабельності вашого тексту». Наглядний приклад наведений на рис. 1.

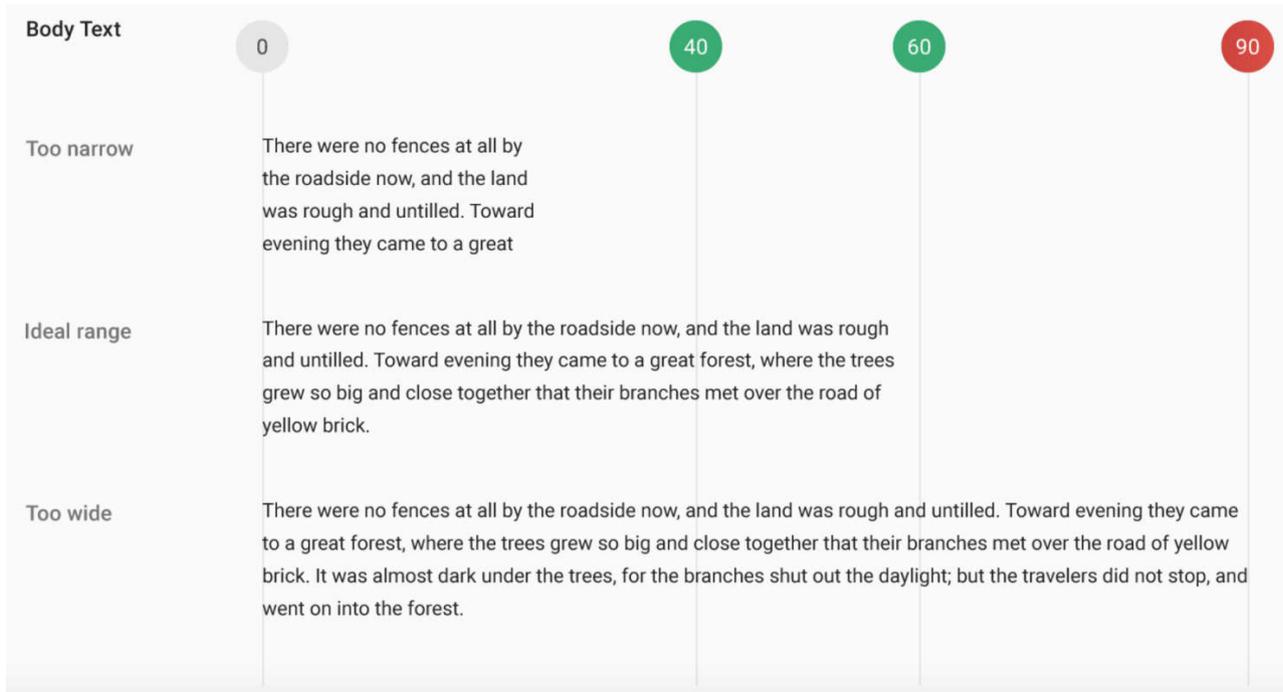


Рисунок 1 – поради щодо довжини рядку

Підбір кольорів. Занадто яскраві відтінки можуть виявитися складними для читання, тому варто остерігатися поєднань червоного і зеленого, синього і жовтого, фіолетового і помаранчевого. Найбільш оптимальним вибором при розробці типографіки сайту буде використання білих і чорних кольорів, а також відтінків сірого.

Тренди світу типографіки. Типографіка, як і будь-яка інша сфера, має свої тренди. Команда журналу Awwwards як тренд 2018 року виділила жирний шрифт із зарубками, ілюстровані і 3D-шрифти, а також обрізані і оброблені гарнітури з анімованими і «живими» буквами.

Всім відомий тренд дизайну – це мінімалізм. Як користувачів, так і дизайнерів привертає використання меншої кількості квітів, акцентів, менший розмір логотипів. Роль шрифту для айдентики бренду зросла, і він став майже настільки ж значущим елементом, як логотип. Кольори, логотип та інші атрибути бренду в гармонії і створюють унікальну дизайн-систему.

Діджитал-трансформація також вплинула на типографіку в веб-дизайні: у шрифтів, доступних раніше тільки онлайн, з'являються веб-версії, які не мають такого поняття, як «накреслення». Вони адаптуються не під сітку, а під піксель, і можуть змінюватися в дуже широких межах, не зачіпаючи відстані між буквами і словами.

Способи покращення типографіки. Крім підбору шрифтів і правильної роботи з ними існують різні способи поліпшення типографіки веб-сайту.

Опрацювання заголовків. Найчастіше набірний текст буде менш важливий, ніж заголовки, за якими повинен клікнути користувач. Для досягнення того самого балансу необхідно вибрати шрифти з великим контрастом між заголовком і складальним текстом. Сайт потребує 4 типи заголовків по висоті від h1 до h4. При

підборі ці стилі тестуються між собою на різних блоках (промо, інформаційні, анонси статтею).

За допомогою контенту. У роботі над макетом дизайнери і верстальники досить рідко отримують можливість працювати з остаточним варіантом тексту, а тому змушені вставляти альтернативний текст («рибу»). Для російськомовних сайтів рекомендується генерувати текст на кирилиці, а не використовувати «Lorem ipsum», оскільки текст, написаний латиницею, не дасть реального уявлення про те, як на сторінці буде виглядати фінальний контент.

Типографіка на сайті – це не просто звід нудних правил. Це ефективний інструмент організації текстової інформації на сайті, що дозволяє зробити ресурс ясним і чітким. Вибір правильного шрифту може дати вашому веб-сайту відчуття чіткості та лиску. З іншого боку, погано підібраний шрифт відволікає і має тенденцію привертати до себе увагу. Важливо зробити друк читабельним, зрозумілим і розбірливим.

Хороша типографіка – це якість, яку людина, заходячи на сайт, не помічає, але відчуває.

Слідування всіх правил та порад у типографіці дозволить веб-дизайнеру створити лаконічний, зручний у використанні веб-сайт, привертаючий увагу користувачів.

Таким чином можна зробити висновок, що розуміння того, як люди візуально сприймають контент, та лежачі в його основі психологічні процеси, дають можливість максимально оптимізувати веб-сайт та привабити користувача.

Література.

3. Сучасні засоби в типографіці // Портал. URL: <https://frontender.info/typographic-design-patterns-practices-case-study-2013/>.

4. Основи дизайну. Візуальне сприйняття // Портал. URL: <http://maximsoldatkin.com/osnovy-dizajna-vizualnoe-voospriyatie-i-princip-geshtalta/>.

UDK 004.932.2

MATHEMATICAL METHODS FOR IMAGE PROCESSING

Trunova T.O., student, MST department, NURE
Vovk A.V., assistant professor, MST department, NURE

Annotation. *In the paper we have considered the types and classifications of noise in images and ways to suppress it by methods such as applying a median filter or a Gaussian filter. Frequency processing methods based on a signal modification, which is formed by applying the Fourier transform to an image, are also considered. An example of image correction (removal of defects) by the mathematical processing methods on real images of celestial sky from the ground-based telescopes is given.*

Keywords: NOISE, GAUSSIAN FILTER, MEDIAN FILTER, FREQUENCY METHODS, FOURIER TRANSFORM.

Images that obtained using the optical devices designed to record or transmit images with stationary and moving objects are not always of good quality for the further using (many images have defects). Such defects in images can be occurred due to external factors or instrumental errors. Images need to be “improved” because of two main areas of their application: raising the quality of images to improve the human visual perception and image processing for storing, transmitting and presenting them in autonomous machine vision systems.

The special software for processing and printing images (for example, CorelDRAW, Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, etc.) is usually used in the printing industry. This software supports formats such as JPEG, PNG, PDF, GIF, but these formats do not cover all areas of the images receiving (creating). One of these formats is the FITS format, which is used in astronomy. Images of this format cannot be viewed, processed or printed using the basic programs for viewing and processing.

Therefore, only applying of mathematical methods should be used for the image processing of FITS format.

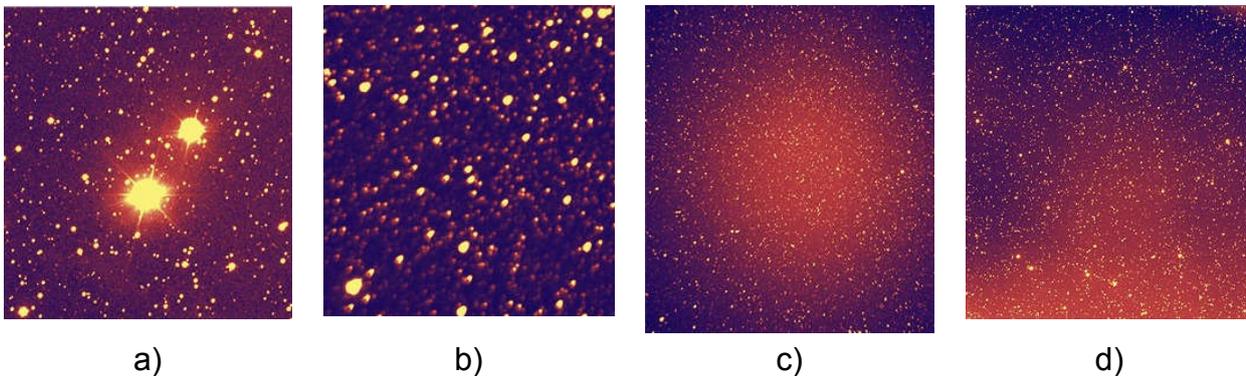
Existing approaches to solve the problem of improving the digital image and restoring its structure are divided into two categories:

- spatial domain processing methods (spatial methods) based on a direct manipulation of the image’s pixels;
- processing methods in the frequency domain (frequency methods), based on the modification (filtering) of a signal, which is formed by applying the Fourier transform to an image [1].

One of the most common defects in images is a noise. It is classified according to the method of distortion (additive noise, multiplicative noise, impulse noise) and in terms of visual perception (white noise, impulse noise, color spots, broken pixels, vertical scratches, etc.).

Related to the FITS format which contains images from telescope there are a lot of different types of telescope's aberration that can cause the noise and corrupted images

with astronomical data. For example, diffraction rays, motion blur, vignetting, flare light, coma and others (pic. 1).



Picture 1 – Example of noise in images from telescope:
a) diffraction rays, b) coma, c) vignetting, d) flare light

Noise reduction is possible in one of the following ways: using a median filter or a Gaussian filter.

A Gaussian filter is a filter whose impulse corresponds to the Gaussian function. Impulse response is the output signal of dynamic system as a reaction to the input signal. A Gaussian filter is designed to minimize both the deviations from input data of the transition function and the system response to input step effect at zero initial conditions during the rise and fall. A Gaussian filter is usually used in the digital form to process two-dimensional signals in order to reduce the noise. Visually, this effect is a slight blur, as when observe through the cloudy glass.

However, a Gaussian filter has a very important disadvantage related to the images with big amount of astronomical data: it has the very limited speed during the using an explicit method, especially noticeable with a large volume of data.

A median filter is usually used to reduce noise or “smooth” from the image. The filter works with matrices of different sizes, but unlike the convolution matrix, the matrix size only affects the number of pixels considered. For the current pixel, the pixels that “fall” into the matrix are sorted, and the average value from the sorted array is selected. This value will be as output for the current pixel.

Spatial processing is used when additive noise is the only source of distortion. The frequency filtering is one of types for the spatial processing. It can be used for the fuzzy images with lighting defects. Also the frequency filtering takes into account different types of noise described above.

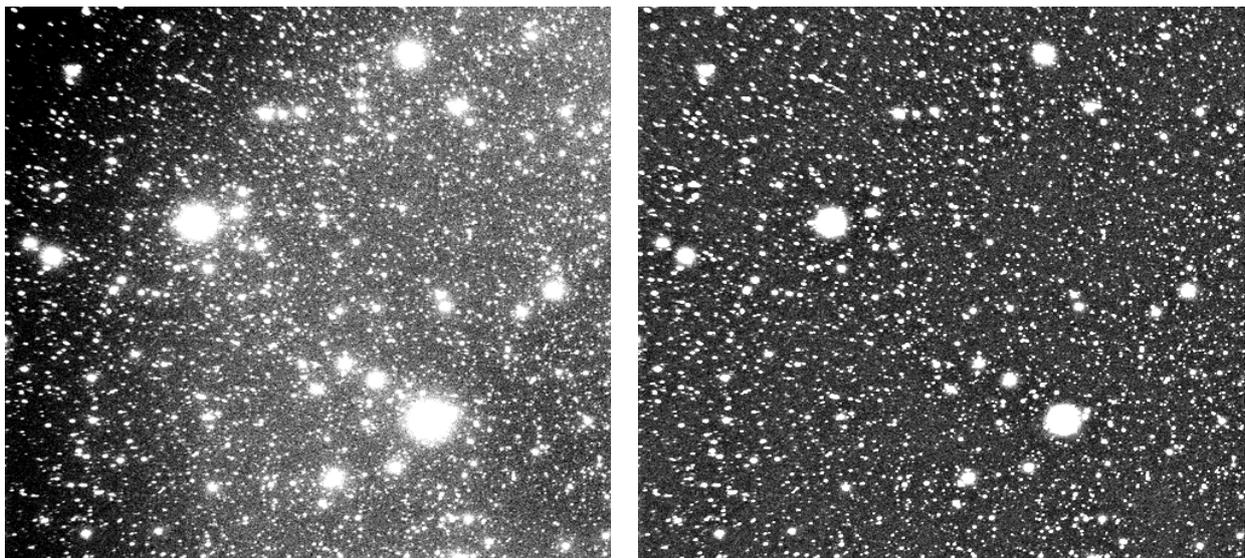
In the method for frequency filtering the image is represented as a two-dimensional function $f(x, y)$, where x and y are the coordinates in space (specifically, on a plane as representation of celestial coordinates into Cartesian XY coordinate system). The f value at any point given as a pair of coordinates (x, y) is called the intensity or the gray level at that point.

Therefore, the frequency processing is the most versatile and common method for improving the quality of digital images. But for astronomical images in FITS format the

frequency filtering is not the most efficient processing method, because it cannot remove all possible noise that caused by telescope aberrations described above.

Any function that periodically repeats its values can be represented as a sum of sines and cosines of different frequencies multiplied by some coefficients. Such representation of function is called as the Fourier series representation. When a function is not periodic, and the area under its graph is finite, then this is the Fourier transform. The function defined as a series, and the Fourier transform can be completely restored without loss of information using the transformation algorithm. This property is extremely important because it allows you to work in «Fourier space» and then return to the initial domain of function definition without losing any information [2].

During our research we performed image processing in astronomical FITS format using all mathematical methods described in this paper. An example of the image correction (background alignment, filtering) is presented in pic. 2, where the original astronomical image before processing is on the left, and after processing by median filter is on the right.



Picture 2 – Example of image processing by median filter

As a result of our research the median filter is the most effective processing method for the astronomical images in FITS format.

References.

1. Tsifrovaya obrabotka izobrazheniy v informatsionnyih sistemah: Uchebnoe posobie. / Gruzman I.S., Kirichuk V.S., Kosyih V.P., Peretyagin G.I., Spektor A.A. Novosibirsk: Izd-vo NGTU, 2000. 168 p.
2. Furman Ya.A., Yurev A.N., Yanshin V.V. Tsifrovyie metody obrabotki i raspoznavaniya binarnyih izobrazheniy. Krasnoyarsk: Izd-vo Krasnoyar. un-ta, 1992. 248 p.

УДК 004.42

СИНХРОНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ С ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИНОМ

Кондратьев А.В., студент, кафедра МСТ, ХНУРЭ

Вовк А.В., доцент, кафедра МСТ, ХНУРЭ

Аннотация. Основные методы синхронизации данных «1С Предприятие» с внутренней системой интернет-магазина. Краткое рассмотрение различных методов, поиск преимуществ и недостатков, выводы по каждому из способов. Построение сводной таблицы по каждому из рассмотренных методов. Выбор подходящего варианта

Ключевые слова: 1С ПРЕДПРИЯТИЕ, ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИН, СИНХРОНИЗАЦИЯ, ДАННЫЕ, XML, WEB-СЕРВИСЫ, FTP, SFTP, HTTP, HTTPS.

Сейчас перед многими компаниями стоит вопрос грамотно настроенной синхронизации 1С с интернет-магазином или b2b порталом организации. И вариантов решения данной задачи достаточно много. Обычно для интеграции с веб-системой на стороне 1С используют стандартный обмен с web-сайтом в формате CommerceML. Данное решение является стабильным и проверенным на многих проектах. В данном вопросе мне есть чем поделиться, т.к. не так давно я специально проводил анализ систем интеграции для нужд нашего собственного продукта, поэтому предлагаю вашему вниманию обзор и сравнение формата обмена CommerceML и других способов интеграции.

1. Обмен с сайтом по формату CommerceML.

В типовых конфигурациях 1С:Предприятие существует 2 типа обмена, основанного на формате CommerceML:

– обмен по схеме Поставщик-Покупатель. Обмен по схеме Поставщик-Покупатель можно использовать для обмена с сайтом, если база 1С будет выступать в качестве Поставщика, а сайт в качестве Покупателя. Но обмен по этой схеме возможно использовать лишь в ручном режиме, загрузка и выгрузка производится вручную. Также вручную необходимо обрабатывать загруженные заказы и формировать на них ответы;

– web-расширение. В ассортименте программных продуктов 1С есть компонента web-расширение для платформы 1С:Предприятие. Данное решение основано на технологии Web Forms, которая интегрирует веб-форму, элемент управления и источник данных. Для доступа к данным элементы управления используют технологию ADO.NET, а пользовательский интерфейс работает на ASP.NET.

Основной недостаток этой технологии – ограниченный дизайн компонентов веб-форм, сайт должен использовать ASP.NET, необходимость дополнительного лицензирования и фактически прямой доступ в базу данных.

2. Использовать COM интерфейс.

Использование COM интерфейса предполагает наличие у сайта com-объекта, к которому можно подключиться.

Связь по COM-интерфейсу поддерживается многими приложениями в среде Windows, однако, для обмена с web-сайтом это довольно экзотическое решение. Для реализации такого решения также требуется наличие программиста, владеющего технологиями COM.

3. Использовать web-сервисы 1С.

Для web-сервисов необходимо открывать порт со стороны 1С, что представляет потенциальную угрозу проникновения в базу из Интернет.

Наиболее удобно для обмена 1С с сайтом использовать встроенную в платформу 1С:Предприятие технологии web-сервисов. Но использование этого решения отталкивает компании из-за необходимости открывать доступ к 1С из Интернет.

4. Перейти на 1С 8.3.

В версии 8.3 1С:Предприятие реализована поддержка SSL, сертификатов в web-сервисах и объектах встроенного языка использующих FTP и HTTP-соединение. В данном случае в web-сервисах уже обеспечивается необходимый уровень безопасности доступа к данным. Для данной платформы пока еще не реализованы типовые конфигурации, что ограничивает ее распространение.

5. Универсальный обмен XML.

Универсальный механизм обмена XML гибко настраивается без вмешательства программиста с помощью конфигурации «Конвертация данных». Но не позволяет осуществлять обмен в автоматическом режиме. А также, в данном варианте обмена не отслеживаются изменения объектов. Поэтому приходится выгружать все объекты, даже если они не изменялись. В лучшем случае для документов можно установить интервал выгрузки.

6. Самописный обмен.

1С выгружает файлы формата txt, xml или csv, которые передаются на сайт по протоколам http или ftp. Сайт обрабатывает полученные файлы.

Самописный обмен позволяет достаточно гибко описать все правила и алгоритмы обмена, однако он хорошо работает при обмене небольшими объемами данных, при больших объемах начинаются проблемы с производительностью.

7. Веб-сервер на стороне 1С.

Встроенная в платформу 1С:Предприятие технология web-сервисов позволяет создать конфигурацию с полноценной CMS-системой генерирующей по запросу html-код. Таким образом кардинально решается вопрос обмена с сайтом, его по сути дела нет, так как сайт работает на базе 1С. Данное решение потенциально обладает низкой производительностью.

В таблице 1 приведено сравнение приведённых решений по следующим параметрам: производительность, отказоустойчивость, безопасность, эргономика.

Таблица 1 – Сравнения обменов

Тип обмена	Преимущества	Недостатки
CommerceML	<p>Есть в стандартной поставке 1С.</p> <p>Приемлемый уровень безопасности, нет доступа в базу 1С из интернет.</p>	<p>При работе по схеме Поставщик-Покупатель необходимо вручную инициировать обмен.</p> <p>Избыточность данных протокола снижает производительность.</p> <p>Данные не зашифрованы.</p> <p>Большие объемы данных могут вызвать отказ в работе.</p> <p>Нет стандартных средств автоматического мониторинга процесса обмена.</p>
Web-расширение	<p>Прямой доступ в базу 1с позволяет упростить процесс отладки.</p> <p>Включено в некоторые стандартные поставки.</p>	<p>Под каждого пользователя надо покупать лицензию 1С.</p> <p>Производительность сильно зависит от скорости доступа к базе 1С.</p> <p>Прямой доступ в базу, потенциальная угроза доступа к данным в 1С из интернета.</p> <p>Падение сервера 1С вызовет падение сайта.</p>
Подключаемая DLL	<p>Производительность зависит только от объема данных</p> <p>Приемлемый уровень безопасности, доступа в базу 1С из интернета нет.</p> <p>Трафик шифруется при обмене по протоколу sftp.</p> <p>По сравнению с другими вариантами наиболее высокая отказоустойчивость при передаче больших объемов данных.</p>	<p>Трудоёмкое написание библиотеки.</p> <p>Подойдет только для реализации транспорта данных.</p>
COM-интерфейс	<p>Приемлемый уровень безопасности, доступа в базу 1С из интернет нет.</p>	<p>Производительность сильно зависит от скорости доступа к базе 1С.</p> <p>Возможны сбои при частых таймаутах.</p> <p>Трудоёмкое написание COM интерфейса.</p>
Web-сервисы 1С	<p>Прямой доступ в базу 1с позволяет упростить процесс отладки.</p>	<p>Производительность сильно зависит от скорости доступа к базе 1С</p> <p>Открыты порты доступа в базу, есть потенциальные угрозы</p> <p>Возможны сбои при сбоях в базе 1С</p>
1С 8.3	<p>Высокая степень безопасности, поддержка протоколов шифрования</p> <p>Есть средства для повышения уровня отказоустойчивости.</p>	<p>Необходима миграция с текущей платформы 1С.</p>

Продолжение таблицы 1

Универсальный обмен XML	Приемлемый уровень безопасности, доступа в базу 1С из интернет нет.	Инициация обмена по умолчанию осуществляется оператором. Обработка больших файлов правил сильно снижает производительность. Данные передаются в открытом виде При больших объемах данных возможны сбои.
Комбинированный обмен	Возможны варианты оптимизации Безопасность зависит от реализации решения	Долгий процесс отладки обмена
Веб-сервер на стороне 1С	Нет промышленных внедрений. Решение на уровне прототипа.	Производительность ниже, чем у обычных веб-серверов Низкий уровень безопасности, открыт порт доступа в базу данных 1С. Сайт не работает при сбоях с базой 1С.

Каждый из описанных выше вариантов имеет свои преимущества и недостатки. Какой из них выбрать в конечном итоге зависит от множества факторов. В каждом случае решается индивидуально.

По опыту наиболее оптимальным является решение, использующее сразу несколько вариантов обмена для разных ситуаций.

Когда встал выбор какой тип обмена использовать в масштабном проекте по созданию готовой b2b системы с универсальной интеграцией в большинство конфигураций 1С, на основе глубокого анализа был выбран формат CommerceML с доработанным функционалом. Именно он сочетает в себе гибкость настройки универсального обмена XML, высокую автоматизацию и повышенную производительность. В итоге в указанной выше системе интернет-дистрибуции был использован оптимизированный CommerceML формат для обмена сайта с базами 1С:Предприятие. При этом была возможность гибкой настройки объектов обмена без программирования, путем добавления объектов в пакет XDTO. Большие объемы данных система передает по протоколу sftp, что заметно повышает отказоустойчивость и гарантирует безопасность.

УДК 655.3.066

АНАЛИЗ ПУТЕВОДИТЕЛЕЙ, КАК ВОСТРЕБОВАННОЙ ПОЛИГРАФИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Пархоменко В.М., студентка, кафедра МСТ, ХНУРЭ
Чеботарева И.Б., доцент, кафедра МСТ, ХНУРЭ

Аннотация. В данной работе рассмотрены основные виды и особенности путеводителей, как вида полиграфической продукции. Проанализированы наиболее востребованные путеводители в мире, в Украине, в Харькове. Обоснована актуальность данного вида продукции.

Ключевые слова: ПУТЕВОДИТЕЛЬ, ТУРИЗМ, СПРАВОЧНОЕ ИЗДАНИЕ, ХАРЬКОВ.

Целью данной работы является анализ наиболее распространенных путеводителей и особенностей их изготовления.

Путеводитель – печатный, электронный или аудиовизуальный справочник о каком-нибудь городе, историческом месте, музее, туристическом маршруте. Используются туристами для лучшего ориентирования в незнакомой местности. Композиция путеводителя часто подчинена рекомендуемым маршрутам осмотра достопримечательностей описываемой местности, содержащее сведения о стране, регионе, городе, туристском маршруте.

Выбрать тур, маршрут, гостиницу – не значит, до конца подготовиться к путешествию. Тем, кто предпочитает гулять по новым местам без гида и компании таких же туристов, надо выбрать путеводитель. И от этого выбора будет зависеть результат путешествия, останется человек довольным или нет, сколько времени и сил будет затрачено на знакомство с достопримечательностями, и не окажется ли, в конце концов, что самое интересное осталось за пределами путеводителя.

В мире изданий для туристов самыми полными, популярными, удобными, понятными и полезными для начинающих путешественников считаются путеводители от «Lonely Planet» и «Dorling Kindersley» [1].

Серия «Путеводители Lonely planet» ежегодно обновляет содержание книг, что позволяет сохранять их актуальность. Книги из серии "Путеводители Lonely planet" – это лучший помощник в путешествии. Они издаются на русском языке, в содержании обычно есть указания на качественные, но недорогие места для проживания, питания, развлечения. Путеводители очень ярко рассказывают о местных обычаях и традициях, поэтому путешественник всегда будет знать как вести себя в той или иной ситуации, как отвечать людям и чего не делать, чтобы избежать неловких ситуаций. Однако, сам путеводитель для отечественного туриста может оказаться дорогим, к тому же редким на полках книжных магазинов. Более широкий и доступный по цене выбор в зарубежных интернет-магазинах.

«Dorling Kindersley» предлагает кратко познакомиться с самой нужной информацией о месте поездки в режиме «10 лучших» отелей, кафе, клубов, пляжей, событий истории и связанных с ними памятников. С этим путеводителем не надо специально готовиться к поездке, выбирать места для посещения, искать места для

отдыха и перекуса. Этот путеводитель, что называется, более наглядный, с ним проще путешествовать тем, кто плохо знаком с английским языком. Качество печати этих изданий самое высокое, как и цена.

На русском языке выходит также серия путеводителей «Афиша». В этих путеводителях содержится живая, понятная информация о крупнейших городах мира, где постоянно происходят события, кипит жизнь. Путеводитель адаптирован под интересы и наиболее популярные запросы отечественных туристов.

Открыв путеводитель, бегло просмотрев его, несложно понять, заслуживает тот доверия или нет.

Хороший, качественный путеводитель отличает наличие следующей информации:

- гостиницы разного класса, другие места для проживания;
- рестораны, кафе, бары с режимом работы;
- торговые центры, специализированные магазины, которые могут понадобиться туристу, сувенирные лавки;
- транспорт, наземные, подземные, водные пути;
- карты города, метро;
- описание туристических районов;
- историческая и географическая справка;
- разговорник.

Виды путеводителей.

1. Наглядные – само название этого вида говорит о том, что в путеводителе будет много фотографий и иллюстраций. Такие путеводители нередко дополняют рельефной 3D картой, чтобы легче можно было разобраться на местности.

2. Информационные – в таком путеводителе путешественник найдет не только информацию о достопримечательностях, но и адреса отелей, ресторанов, которые будут еще и иллюстрированы.

3. Для отдыха – это путеводитель с заранее составленными маршрутами. В таких изданиях минимум текста и максимум иллюстраций, поэтому они пользуются особой популярностью у детей.

4. Для бэкаперов – такие путеводители появились относительно недавно. В них путешественники делятся своим опытом поездки в ту или иную страну. Первый путеводитель для бэкаперов появился в 1971-м году, когда молодая пара, вернувшись из свадебного путешествия, решила рассказать о своей поездке и вдохновить других молодоженов.

5. Для диванных путешественников – эти издания созданы для людей, которые только собираются в путешествие. Это своего рода ознакомительный путеводитель, который дает читателю понять хочет он ехать в ту или иную страну, или нет [2].

В Украине путеводители до недавнего времени были не слишком востребованным товаром. Однако в 2012 году ситуация резко поменялась, в связи с проведением чемпионата Европы по футболу «ЕВРО-2012» на рынок поступило

большое количество рекламно-информационных материалов – различных каталогов, буклетов, проспектов, схем проезда и пр.

Только в Харькове издано более 10 различных путеводителей и справочников, которые содержат информацию о важнейших событиях в истории города, о планировке и застройке его центральных районов, рассказывает о памятниках архитектуры и достопримечательностях. Представлена также обновлённая обзорная информация о современной жизни города, дополненная необходимыми справочными сведениями. Некоторые издания содержат подробные карты-схемы с наиболее распространенными туристическими маршрутами. Например, «Путеводитель краткий «Харьков» (издательство «Золотые страницы») содержит 23 листа карт-схем. В другом путеводителе «Путівник короткий "Харків. 2017" этого же издательства дополнительно показаны все переименования улиц, площадей и пр. с привязкой к наиболее популярным туристическим маршрутам. Благодаря высокому качеству полиграфических услуг и невысокой цене данные издания пользуется популярностью среди покупателей.

Есть также подобные путеводители по всем городам и интересным местам Украины («120 лучших мест Украины. Путеводитель» – издательство «Альбатрос», «Украина. 245 городов и поселков. Путеводитель» – издательство «Библекс» и др.) [3].

В связи с привлечением международного интереса к Украине и развитием туристического бизнеса, в настоящее время это актуальный и интересный сегмент полиграфического рынка Украины.

Литература.

1. Путеводители от «Lonely Planet» и «Dorling Kindersley». URL: <http://belagrotorg.ru/stati/1801-dorling-kindersley>.
2. Путеводитель как семиотический объект. Сборник статей / ред. Л. Киселева [и др.]; Тартуский государственный университет, кафедра русской литературы. Tartu: Tartu Ulikooli Kirjastus, 2008. 321 с.
3. Интернет-магазин книжной и сувенирной продукции «Все про Харків». URL: <http://vseprokharkov.com.ua/index.php?cat=39&page=1>.

УДК 004.55

О СОЗДАНИИ САЙТА-ПОРТФОЛИО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ИЗДАТЕЛЬСКО-ПОЛИГРАФИЧЕСКОЕ ДЕЛО»

Трофименко В.Ю., студент, кафедра МСТ ХНУРЭ

Егорова И.Н., профессор, кафедра МСТ ХНУРЭ

Аннотация. Рассмотрены этапы проектирования и разработки сайта-портфолио студенческих работ, целью которого является привлечение абитуриентов на специальность ИПД. Защита авторских прав обеспечена посредством нанесения водяных знаков на изображение оригинал-макета. Предусмотрена оптимизация сайта с использованием инструментов веб-аналитики и поисковой оптимизации

Ключевые слова: САЙТ, ПРОТОТИП, ОРИГИНАЛ-МАКЕТ, ИНТЕРНЕТ, ПОРТФОЛИО, PINTEREST, ЦВЕТОВАЯ СХЕМА.

Ежегодно перед высшими учебными заведениями ставится задача привлечь максимальное количество абитуриентов. С этой целью организовываются курсы подготовки к ЗНО, при прохождении которых есть возможность получить дополнительные рейтинговые баллы, проводятся Дни открытых дверей, создаются сайты с информацией о специальностях. Однако, чем больше актуальной информации имеет абитуриент о будущей специальности, тем более осознанным будет его выбор. В связи с этим работа, посвященная демонстрации проектов студентов разных курсов, их практических навыков и умений, представляется актуальной.

Целью работы является проектирование и разработка одностраничного сайта-портфолио работ студентов специальности «Издательско-полиграфическое дело».

Первым этапом проектирования веб-сайта является определение цели и задач проекта. Целью сайта является ознакомление с лучшими работами студентов, информацией об авторах и их контактные данные. Целевой аудиторией сайта являются не только абитуриенты, но и студенты, которые получают дополнительную мотивацию для приобретения новых навыков.

На следующем этапе осуществляется разработка информационной структуры веб-сайта. Так как проект в большей степени ориентирован на молодой сегмент посетителей, то его структура должна ориентироваться на уже устоявшиеся принципы построения сайтов аналогичной направленности, имеющие наибольшую популярность у выпускников школ и лицеев. Одну из лучших структур имеет социальный интернет-сервис – Pinterest, у которого можно заимствовать способ представления информации в виде плиток разного размера, сортировку по тематике и поиск по тегам. Необходимо также добавить возможность градации по годам и дисциплинам [1].

Третий этап предполагает прототипирование веб-сайта, основной задачей которого является разработка его макета. На этом этапе необходимо определить цветовую схему, расположение навигационных элементов, тип упорядочивания

студенческих работ и принцип их взаимодействия с пользователем. Полезным инструментом станет возможность вручную изменять цвет подложки сайта самим пользователем. Результатом работы на этом этапе является набор макетов, из которых утверждается лучший. Для этой цели целесообразно провести предварительное тестирование интерфейса пользователя. Параллельно осуществляется подбор основной информации о студенческих работах, преподавателях и дисциплинах [2].

Следующим этапом является собственно разработка сайта и наполнение его контентом. Пустые контейнеры заполняются информацией, производится адаптация содержимого под разные аппаратные платформы, происходит проверка на кросс-браузерность.

Немаловажным при создании сайта-портфолио является соблюдение авторских прав демонстрируемых работ. Защиту можно обеспечить посредством нанесения водяных знаков на изображение авторского оригинал-макета. Процедура осуществляется перед показом посетителю страницы [3].

Перед публикацией веб-сайта в Сети, необходимо провести тестирование его функциональности, юзабилити, безопасности и интерфейса пользователя. После успешного завершения работ по созданию сайта предполагается его оптимизация с использованием инструментов веб-аналитики и поисковой оптимизации.

Таким образом, создание сайта-портфолио студенческих работ, целью которого является привлечение абитуриентов, предполагает выполнение всего комплекса работ по проектированию, разработке и продвижению веб-сайта.

Литература.

1. What Is Pinterest? An Intro to Using the Social Image Platform. URL: <https://www.lifewire.com/how-to-use-pinterest-3486578>.
2. Прототипирование сайтов. URL: <https://freshdesign.ua/blog/technology/prototyping>.
3. The watermark on all images of site // watermark.algid.net. URL: <http://watermark.algid.net/en/article-htaccess-php-and-watermark.php>.

АНАЛИЗ АБСТРАКТНОГО ЭКСПРЕССИОНИЗМА И ЕГО ТЕХНИКИ КАК ОСНОВЫ ДЛЯ СОВРЕМЕННЫХ ПРИНТОВ

Бовтенко С.В., студентка, каф. МСТ, ХНУРЭ
Бокарева Ю.С., ст. преп., кафедра МСТ, ХНУРЭ

Аннотация. В данной работе рассмотрены вопросы развития абстрактного экспрессионизма: его философия от момента возникновения до наших дней. Исследовано применение современного абстракционизма в дизайне, проектировании и декорировании.

Ключевые слова. ВИЗУЛЬНОЕ ВОСПРИЯТИЕ, АБСТРАКТНЫЙ ЭКСПРЕССИОНИЗМ, ПОЛЛОК, ДРИППИНГ, ИСКУССТВО

Абстрактный экспрессионизм – широкомасштабное движение в американской живописи XX века, которое зародилось в конце 1940-х годов и стало доминирующим течением в западном искусстве в 50-е. Самыми яркими представителями абстрактного экспрессионизма были Джексон Поллок, Виллем де Кунинг, Франц Клайн и Марк Ротко. Большинство абстрактных экспрессионистов жили, работали и выставлялись в Нью-Йорке.

Целью данной работы является изучение философии абстрактного экспрессионизма в момент его зарождения и использование методики “дриппинг” в современном мире.

Несмотря на широту понятия, картины в стиле абстрактного экспрессионизма объединяют некоторые особенности. Во-первых, все они, собственно, абстрактны, то есть не воспроизводят видимый мир. Они являются отражением свободного, спонтанного и личного эмоционального переживания и отличаются свободой в технике исполнения. Особое внимание при создании этих работ уделялось изменчивым физическим свойствам краски с целью подчеркнуть изображенное переживание. Эти картины исполнены в виде некой психической импровизации с акцентом на интуитивном использовании материалов, сродни автоматизму сюрреалистов, и созданы они для того, чтобы выразить силу творческого бессознательного. Еще одна особенность, отличающая работы абстрактных экспрессионистов, – отказ от условно структурированной композиции, которая строится из отдельных элементов, и замена их единым, недифференцированным полем. И, наконец, эти картины отличаются огромными размерами.

Для того чтобы дать этому движению жизнь, сложилось много факторов. В 1947-м Джексон Поллок изобрел «капельную» технику. В следующем году в галерее Чарльза Эгана прошла важная выставка работ Виллема де Кунинга. Барнетт Ньюман создает полотно-прорыв «Единство 1», а Марк Ротко начинает писать картины-«мультиформы», предшественники самых популярных его работ зрелого периода. После того, как полтора десятка художников устроили бойкот выставке современного искусства в Музее Метрополитен, их запечатлели на групповом фото для журнала Life и окрестили «Раздраженными» («The Irascibles»). Так в абстрактном экспрессионизме появилось нечто вроде общей цели и идеи.

В 1947 году Джексон Поллок изобрел радикально новую технику. До этого краски наносились на полотно с помощью кисти, а сами холсты натягивались на подрамник и устанавливались на мольберт. Поллок же лил и капал разбавленную краску (часто – обычную «техническую» эмаль) на холсты, расстеленные на полу, прямо из банки либо разбрызгивал ее с помощью подручных предметов. Его работы были однозначно нефигуративными. Они шокировали зрителей своими сюжетами (точнее, отсутствием таковых), громадными размерами и техникой.

Так появилась методика, которая получила название “дриппинг”. Прием, типичный для художников абстрактного экспрессионизма. На полотно (часто положенное на пол) капают, прыскают, брызгают краски – создаются спонтанные, неожиданные изобразительные эффекты. К приему дриппинга прибегал Ханс Хофман, особенно широко применял его Джексон Поллок и другие представители живописи действия. Для абстрактных экспрессионистов достоверность и ценность их работ заключалась прежде всего в прямоте и непосредственности выражения. Каждая картина должна была служить для раскрытия внутренней сущности художника, а энергичная стилистика живописи действия являлась главным признаком живого процесса творения.

Несмотря на похвалы критиков и внимание прессы, картины Поллока, выполненные в знаменитой «капельной» технике не продавались до последних лет его жизни. Поллок дал нескольким своим работам название «Номер один», но затем расширил эти названия. И хотя полотна «Номер 1» (1949) и «Один, Номер 31» (1950) связаны между собой, при этом существенно отличаются по настроению. Работа «Номер 1 (Лавандовый туман)» – ярчайший образец живописи действия, в которой краска наливалась прямо на холст и наносилась энергичными движениями, чтобы отобразить внутреннюю сущность художника. Выразительные цвета и пространство полотна, сформированное из слоев и капель плотной, непрозрачной краски, создают текстурную поверхность картины, которая почти вызывает у зрителя головокружение.

Сегодня мы вряд ли сможем оценить, насколько значимо было для зрителя XX века появление в искусстве феномена Джексона Поллока. Творчество художника было новым взглядом на искусство, глотком свежего воздуха, чем-то решительно новым, дерзким и вызывающим, контрастирующим с классическими представлениями о живописи.

Но за прошедшие десятилетия появилось много художников, которые стремятся повторить его уникальный стиль. Новые мастера за основу берут манеру художника и преобразовывают ее на свой лад. Они убеждены в том, что Поллок больше уделял внимание не тому, что рисовать, а тому, как это делать.

Современному человеку «льющаяся техника» не покажется инновационной и столь впечатляющей. Хотя многие последователи Джексона Поллока научились рисовать не просто палочками и льющимися красками, но и глазами, носами и даже кое-чем поинтереснее.

Современные художники продолжают развивать данное направление в своем творчестве. И сейчас, все больше дизайнеров, сначала при проектировании, а потом и при декорировании интерьеров обращают свой взор на картины в стиле абстракции. Благодаря тому, что в картине абстракции отсутствует сюжет, она может отлично вписаться в любой дизайн любого стиля, но наиболее оптимальным для абстракции являются современные стили, такие как минимализм, хай-тек, контемпорпри. Отлично абстракция смотрится в стиле лофт. Но следует сказать, что картины абстракции в интерьер внедрять надо очень аккуратно. Они должны гармонизировать с вашим внутренним состоянием, вызывать исключительно позитивные мысли и эмоции. Такие картины создают простор для фантазии и воображения. Картины в этом стиле придадут вашему помещению современный и модный вид. Созерцая такую картину, вы видите ее каждый раз по-новому, открывая в ней что-то интересное, не замеченное ранее.

Таким образом, можно сделать вывод, что к концу 50-х XX века абстрактный экспрессионизм окончательно утратил позиции и практически полностью исчез из критических статей и обзоров, в то время как новое поколение художников уверенно вышло на пик своего успеха. Но при этом достижения абстрактных экспрессионистов по-прежнему считались значительными и весомыми для американской живописи. Влияние движения в целом ощущали на себе, пожалуй, все художники, делавшие первые шаги в живописи и развивавшие собственное видение в последующие десятилетия. Со временем темы и концепции абстрактного экспрессионизма, может быть, и утратили силу воздействия на молодых художников, но при этом они заложили нечто вроде фундамента современного американского искусства и создали определенные стандарты качества работы художников.

UDK 74

BIOMIMICRY AS A FUNDAMENTAL APPROACH TO DESIGN SOLUTIONS

Olenina E., student, MST department, KNURE

Chebotareva I., associate professor, MST department, KNURE

Annotation. *This article represents the notion of the biomimicry as a fundamental approach, that leads to innovative and versatile design solutions and allows to address complex human problems. The most influential scientists, artists and designers had been analysed to reveal that nature has already given rise to the human culture and still keeps as an a point of inspiration for the growing generation of designers. The several design works had been created.*

Keywords: *PRODUCT DESIGN, BIO DESIGN, ART, BIONICS, BIOTECH, GRAPHIC DESIGN, ORGANICS.*

“There is no better designer than nature.”

— Alexander McQueen

Nowadays the main mission of every designer is to find those right solutions which will responsively represent the aesthetics and functionality and will help to make the world better. However, struggled with everyday routine sometimes people forget the fact, that we are part of a brilliant planet, a competent universe and that we are surrounded by the genially built structures and systems, serving for us as a brilliant examples and helping to organise the life in a proper way.

Biomimicry is an approach of designing biologically inspired components into man-made products, via emulating nature. Bionics confirms that many human inventions have analogues in nature, for example, zippers were made based on the structure of the bird's feather. Barbs feathers, equipped with hooks, provide a reliable grip.

Humans have looked at nature for answers to problems throughout our existence. The first example of nature-inspired solution was made by Leonardo da Vinci, who had made numerous observations about birds and their flight, culminating in his sketches for flying machines, although he had never made a heavier than air flyer. It shows how observation, curiosity and instinct work to create amazing art [3].

The immense contribution into the understanding of level of organisation of nature was made by german zoologist Ernst Haeckel, whose book of illustrations "Kunstformen der Natur" revealed the fixed introduction of symmetry, logical consistence and at the same time complexity of the natural forms creation, its levels of organisation and also shown the summation of his view of the world [2]. The subjects were selected to embody these to the full, from the scale patterns of boxfishes to the perfect symmetries of microorganisms, while images composing each plate are arranged for maximum visual impact.

One of remarkable architects like Zaha Hadid, Greg Lynn, Thom Mayne inspired with the fluid organic forms and microbiology have shown an infinite possibilities of providing nature creations into human live and its peculiar coexistence with the real world.

"The people who design our world usually never take a biology class believe it or not, so they're novices in how the world works" — said Janine Benyus — an American natural sciences writer and an author of the the book that coined the term biomimicry. Janine had told the story of the innovations and computing, that were inspired by structures in the natural world. She also worked as a consultant for various companies, trying to get them to understand how to take design ideas from nature that might mean studying, e. g. mimicking shark skin to create bacteria resistant plastic surfaces for hospitals or arranging wind turbines in the same drag-reducing pattern. Designers get inspiration from a lot of different places, but Benyus thinks many of them could benefit from looking more at the natural world rather than looking at what other people have done [1].

Through the detailed research and analysis was to established the main three ways to solve design problem by mimicin: by shape, by process and by ecosystems.

With the organic shapes it is possible to create any form, according to its function. For instance, a paint that when it dries got the same structure as self-cleaning leaves lotus leaves, which let rainwater clean the leaf because they have the special bumps. The rainwater balls up on the bumps and then it pearls away the dirt. That proves, that lotus effect is physical and we can create waterproof structures on the outside of any product [4].

As for the processes in the nature the observation of the communication between ants in order to efficiently find sources of food for new new places to live and those processes of self-organisation has been mimicked in software in autonomous cars and how they're moving in flocks through the city by talking to one another.

An ecosystem, which is a community of living organisms in conjunction with the nonliving components of their environment, inspiring with its circularity and constancy, remain to us as an up-growing and developing principle of recycling of the created products.

To conclude, it's important to admit that for the past three point six billion years nature has already solved many of the same problems that designers face today. And that just allows us to observe and learn its experience to make the beautiful and useful products, which will make our world a better place.

References.

1. Benyus J. Bimimcry. URL: <https://biomimicry.org/janine-benyus/first-chapter-biomimicry-innovation-inspired-nature/>.
2. Haeckel E. Kunstformen Der Natur. URL: <http://algorithmic-worlds.net/Haeckel/haeckel.php>.
3. Loveroge R. Organic design, inspired by nature. TED2005.
4. Novak F. The pictorial encyclopedia of plants and flowers. Outlet (Juni 1966). 1986. 591 p.

LIST OF AUTHOR – СПИСОК АВТОРОВ – СПИСОК АВТОРІВ

В	<i>Belcheva A.V.</i> 90 <i>Bielcheva G.</i> 93	Г	<i>Гавриш Е.В.</i> 163 <i>Гаманець А.О.</i> 112 <i>Ганоцька О.В.</i> 87, 97 <i>Герасименко В.В.</i> 14 <i>Гончаренко О.О.</i> 166 <i>Греценко А.В.</i> 68 <i>Григоренко Я.А.</i> 114 <i>Григорьев А.В.</i> 33 <i>Григорьева О.В.</i> 33 <i>Гузенко Ю.А.</i> 84
С	<i>Chebotareva I.</i> ... 10, 40, 135, 151, 155, 188	Д	<i>Дейнеко Ж.В.</i> 125 <i>Доценко Д.В.</i> 75, 104
D	<i>Didenko M.</i> 10, 151	Е	<i>Егорова И.Н.</i> . 17, 101, 131, 138, 140, 183
G	<i>Gavrish E.V.</i> 90	Є	<i>Єлецкий С.О.</i> 159
K	<i>Kalinovsky K.</i> 135	З	<i>Замараева А.В.</i> 22 <i>Зарицкий Д.К.</i> 80 <i>Зеленый А.П.</i> 145
O	<i>Olenina E.</i> 188	І	<i>Іменинник В.О.</i> 166
R	<i>Rusakov K.</i> 40, 155	К	<i>Карпушенко А.М.</i> 169 <i>Касай С.О.</i> 14 <i>Каспарова М.Д.</i> 62 <i>Ковалева Д.Ф.</i> 101 <i>Колесникова Т.А.</i> 25, 36, 45, 48 <i>Комина М.М.</i> 140 <i>Кондратьев А.В.</i> 176 <i>Корниец Н.В.</i> 57 <i>Король А.Л.</i> 73 <i>Кочура Л.А.</i> 138 <i>Кривенцова Н.А.</i> 25
T	<i>Trofymenko V.</i> 93 <i>Trunova T.O.</i> 173		
V	<i>Vovk A.V.</i> 173		
A	<i>Атау Р.К.</i> 125		
Б	<i>Балера М.Д.</i> 14 <i>Бежан А.С.</i> 97 <i>Бізюк А.В.</i> 78, 159, 169 <i>Бовтенко С.В.</i> 185 <i>Бокарева Ю.С.</i> ... 7, 19, 22, 52, 57, 75, 185 <i>Бокарева Ю.С.</i> 71 <i>Бондаренко Т.Е.</i> 73		
В	<i>Вовк А.В.</i> 28, 33, 176		

Л
Лагутенко В.А. 17

М
Майборода Д.Е. 131
Морозова Д.Ю. 28

Н
Нальковська А.А. 87
Настенко И.А. 145
Нескромный Р.П. 30

О
Одегова Е.А. 33
Орленко К.А. 36

П
П'ятницька Є.С. 107
Пархоменко В.М. 180
Поленок Д.В. 71

С
Светличная В.Г. 7
Свиридова Ю.В. 48

Слепнёва Е.О. 19
Стадник П.А. 119
Стреляная Е.Ю. 45
Супрун О.О. 166

Т
Табакова И.С. 30
Табакова І.С. 107
Ткаченко Н.О. 78
Трофименко В.Ю. 183
Трунова Т.О. 30

Ч
Чеботарёв Р.И. 84
Чеботарева И.Б. . 48, 62, 65, 68, 80, 114,
119, 163, 180
Челомбітько В.Ф. 104, 109, 112

Ш
Шарун Д.А. 65, 109
Шелюг В.В. 133
Шипова М.К. 52

Я
Яценко Л.О. 133

Наукове видання

ТКАЧЕНКО Володимир Пилипович

ЧЕБОТАРЬОВА Ірина Борисівна

ВОВК Олександр Володимирович

КОЛЕСНИКОВА Тетяна Анатоліївна

**IV Міжнародна науково-технічна конференція
«Поліграфічні, мультимедійні та web-технології»**

Молодіжна школа-семінар

(укр., рос., англ. мовами)

Відповідальний редактор Ткаченко В.П.

Комп'ютерна верстка Ромащенко Ю.Д.

Матеріали збірника публікуються в авторському варіанті

Підп. до друку 13.05.2019. Формат 60x84 1/16. Спосіб друку — цифровий.

Умов.-друк. арк. 9,6. Уч.-вид. арк. 12. Наклад 60 прим.

Зам. № _____



Видавець та виготівник ТОВ «ДРУКАРНЯ МАДРИД»

61024, м. Харків, вул. Максимільянівська, 11

Тел.: (057) 756-53-25

www.madrid.in.ua e-mail: info@madrid.in.ua

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи:

ДК №4399 від 27.08.2012 р.