

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
УО «Витебский государственный технологический университет»

[7.05 + 747 + 658.512]: 004

УДК 745/749 : 004

№ ГР 20073750

инв.№ _____

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по научной
работе УО «ВГТУ»
 Е.В. Ванкевич
«30» 12 2011 г.

ОТЧЕТ
О НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ

Информационные технологии и современные графические приёмы
в дизайне объёмном, коммуникативном, предметно-пространственных
комплексов, костюма и тканей

(заключительный)

2007-ВПД-066

Начальник НИЧ

 30.12.2011г

С.А. Беликов

Руководитель НИР, к.т.н., доц.

 30.12.2011г

Г.В. Казарновская

Витебск 2011

Список исполнителей

Руководитель НИР: К.т.н, доц Г.В.Казарновская (реферат, введение, гл. 1, 9, 10, заключение) 30.12.2011

Исполнители:

Доц.,к.т.н. Абрамович Н.А.	30.12.11	(гл.10)
Доц. Васильева Г.С.	30.12.11	(гл.1)
Доц. Васильев В.В.	30.12.11	(гл.1)
Доц. Врублевская С.П.	30.12.11	(гл.7)
Ст.преп. Гудченко О.Ф.	30.12.11	(гл.3)
Ст.преп. Кириллова И.Л.	30.12.11	(гл.2)
Доц. Крупская С.Н.	30.12.11	(гл.5)
Ст.преп. Кукуруза С.В.	30.12.11	(гл.4)
Доц. Лисовская Н.С.	30.12.11	(гл.5)
Ст.преп. Луцейкович Т.Н.	30.12.2011	(гл.2)
Ст. преп. Маклецова Т.И.	30.12.2011	(гл.3)
Ст.преп. Малахов А.П.	30.12.2011	(гл.3)
Доц. Малин А.Г.	30.12.2011	(гл.2)
Доц. Минин С.Н.	30.12.11	(гл.2)
Доц.. Наговицына Т.В.	30.12.11	(гл.6)
Доц. Оксинь С.А.	30.12.2011	(гл.1)
Доц. Попковская Л.В.	30.12.11	(гл.1)
Ст.преп. Попова А.В.	30.12.11	(гл.1)
Доц. Сорокин В.А.	30.12.2011	(гл.5)
Доц. Тарабуко Н.И.	30.12.2011	(гл.8)
Ст.преп. Толобова Е.О.	30.12.2011	(гл.1)
Доц. Фалей А.В.	30.12.2011	(гл.4)
Ст.преп. Фалей Г.А.	30.12.2011	(гл.3)
Ст.преп. Федорец В.П.	30.12.2011	(гл.7)
Ст.преп. Онуфриенко С.Г.	30.12.11	(гл.7)
Ст.преп. Самутина Н.Н.	30.12.2011	(гл.10)
Ассистент Малин Г.А.	30.12.11	(гл.2)
Ассистент Ушкина И.М.	30.12.11	(гл.2)

Студенты:

Смирнов А.А.	30.12.2011	(гл.2)
Хальпуков В.В.	30.12.2011	(гл.2)
Смаль М.А.	30.12.2011	(гл.5)
Крукович Е.Н.	30.12.2011	(гл.5)
Сычева А.В.	30.12.2011	(гл.5)
Артеменко Д.А.	30.12.2011	(гл.9)
Варейко Т.	30.12.2011	(гл.8)
Борисенко Е.	30.12.2011	(гл.5)
Берашевич И.В.	30.12.2011	(нормоконтролер)

РЕФЕРАТ

Отчет 83 с., 56 рис., 20 источников.

ГРАФИЧЕСКИЕ ПРИЁМЫ, ВИЗУАЛИЗАЦИЯ, ТРЕХМЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ, АЛГОРИТМ

Объектом исследования являются информационные технологии и современные графические приемы в дизайне

Целью работы является повышение уровня профессиональной подготовки дизайнеров, внедрение в учебный процесс инновационных технологий в сфере развития графической культуры.

Результаты работы: выявлены приемы, возможности и тенденции современного графического языка в моделировании дизайн-деятельности; систематизированы актуальные графические структуры и визуальные техники для использования их при формировании дизайнерских объектов в информационно-виртуальной среде; исследованы и разработаны методы, модели двумерной и пространственной компьютерной визуализации объектов дизайн-деятельности; разработан программный продукт по проектированию полутораслойных ремизных тканей.

Степень внедрения – разработаны методические указания для студентов специальности «Дизайн» («Типографика», «Плакат», «Проектная графика», «Ремизные ткани сложных структур», «Фотографика в текстиле», «Разработка костюмографических образов по природным мотивам»)

Рекомендации по внедрению: учебный процесс, дипломное проектирование студентов специальности «Дизайн».

Значимость работы: совершенствование учебного процесса студентов специальности «Дизайн»

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	6
1 ВИДЫ ГРАФИЧЕСКИХ ТЕХНИК.....	8
1.1 Техника отмывки тушью	8
1.2 Линейно-штриховая техника	10
1.3 Иллюзорная техника	12
1.4 Техника аэрографии	17
2 КОМПЬЮТЕРНАЯ ВИЗУАЛИЗАЦИЯ	20
2.1 Методы визуализации	20
2.2 Сферы использования визуализации	22
2.2.1 Архитектурная визуализация	22
2.2.2 3D-визуализация проекта, медиапрезентация и анимация.	23
2.2.3 Компьютерная анимация	25
2.3 Программы для дизайна интерьеров профессионального уровня	27
2.3.1 Программа ArCon Eleco +2007.....	28
3 НОВЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В ГРАФИЧЕСКОМ ЯЗЫКЕ ЗНАКОВ.....	31
3.1 Стиль Web 2.0	31
3.2 Эволюция логотипов некоторых кампаний.....	33
3.2.1 Apple Inc.	33
3.2.2 FIAT.....	33
3.3 НТВ-ПЛЮС.....	36
4 СОВРЕМЕННЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ ПРИЕМЫ В ВЫСТАВОЧНОМ ДИЗАЙНЕ.....	37
5 СОВРЕМЕННЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ ПРИЕМЫ В ТЕКСТИЛЬНОМ ДИЗАЙНЕ.....	39
5.1 Пигментная печать	40
6 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГРАФИКИ МАТИССА В МОДЕЛИРОВАНИИ МУЖСКОЙ ОДЕЖДЫ ИЗ ТРИКОТАЖА	42
6.1 Графика Матисса	42
6.2 Коллекция мужских джемперов с использованием рисунков Матисса	46
7 ШРИФТЫ В ДИЗАЙНЕ.....	47
8 РАЗРАБОТКА ПРОСПЕКТА УО «ВГТУ».....	52
8.1 Идеино-смысловое содержание проекта.....	52
8.2 Выбор креатива и его обоснование	53
8.3 Анализ проспекта	56
2.4 Используемые шрифты	59
9 РЕКЛАМНО-ИНФОРМАЦИОННАЯ ПОДДЕРЖКА ИЗДЕЛИЙ ИЗО ЛЬНА	60
9.1 Идеино-смысловое содержание проекта.....	60
9.2 Стиль исполнения проекта	61
9.3 Выбор цветового решения.....	63
9.4 Связь формы и выразительных средств с содержанием проекта	64
9.5 Анализ объектов, выполненных в материале	65
10 РАЗРАБОТКА САПР ПОЛУТОРАСЛОЙНЫХ ТКАНЕЙ	68
10.1 Блок-схема САПР	68

10.2 Автоматизированное проектирование заправочного рисунка ткани.....	70
10.2.1 Визуализация ткани.....	75
10.3 Автоматизированное проектирование ткани по заданной поверхностной плотности, заправочный расчет ткани	77
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	81
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	82

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Максимов, О. Г. Рисунок в архитектурном творчестве / О. Г. Максимов. – Москва : Архитектура-С, 2002. – 464 с. : ил.
2. Кара-Мурза, С. Г. Манипуляция сознанием / С. Г. Кара-Мурза. – Москва : Издательство ЭКСМО, 2003. – 832 с.
3. Постмодернизм. Энциклопедия. – Минск : Интерпрессервис ; Книжный Дом, 2001. – 1040 с.
4. Кнорре, К. Наружная реклама / К. Кнорре. – Москва : Бератор-Пресс, 2002. – 354 с. : ил.
5. Матвеева, Р. В. Основы полиграфического производства / Р. В. Матвеева. – Москва : Книга, 1994. – 312 с. : ил.
6. Энциклопедия символов, знаков, систем / сост. В. Н. Андреева. – Москва : Локид, 1999. – 415 с. : ил.
7. Оптические иллюзии. Картинки – галлюциногены: источник (www.wordshopbbdo.ru) /Э.Кагаров. – Режим доступа [http : // \(www.wordshopbbdo.ru / conspekt/visual\)](http://www.wordshopbbdo.ru/conspekt/visual)
8. Тенденции логотипостроения 2007 : источник (www.partal.by/) /
9. Срез белорусского дизайна. – Режим доступа <http://www.partal.by>
10. Черданцев, Д. Новый стиль FIAT : источник (www.designet.ru) / Д.Чердынцев. – Режим доступа [http: //www.designet.ru](http://www.designet.ru).
11. Эволюция логотипов мегабрендов : источник (www.adme.ru/) Логотип Режим доступа: (http://www.adme.ru/kreativnyi_obsor/2008/02/08/21826/)
12. Laposky, V. F. Oscillons: Electronic Abstractions / V.F. Laposky // Leonardo. - 1969. - Vol. 2, № 4. - P. 345-354.
13. Walther, von E. Max Bense und die Kybernetik / von E. Walther // Computer Art Faszination. - 1999, - S. 360.
14. Медведев, В. Ю. Этимология понятия «Дизайн» // Disigncollector. Журнал для дизайнеров [Электронный ресурс] 2005 Режим доступа: <http://designcollector.ru/book/export/html/325>
15. Страшнов, А. Ю. О разработке автоматизированных методов проектирования тканей по заданным эксплуатационным характеристикам [Электронный ресурс] / А. Ю. Страшнов // диссертация ... кандидата технических наук : 05.13.06 Москва, 2006 - Режим доступа : http://www.lib.ua-ni_Eel]. - Дата доступа 03.11.2010.
16. Назарова, М. 8. О предпосылках создания САПР текстильных предприятий [Электронный ресурс] М. В. Назарова, М. В. Давыдова // Современные проблемы науки и образования. - 2QD8- - А"» 1 - С. 54-59 - Режим доступа : <http://www.science-education.ru>] . - Дата доступа 03.11.2010.
17. САЕ-система для неразрушающего анализа и проектирования тканей [Электронный ресурс] Международный журнал Программные продукты и системы. - 2007. - № 4 — Режим доступа : [http: www. swsys.ru](http://www.swsys.ru)] . -Дата доступа 03.11.2010.

18. Гринькин, В. Н. В новый век с новым оборудованием [Электронный ресурс] / В. Н. Гринькин ЛегПромБизнес. - 2004. - № 9(117) - Режим доступа : <http://www.lpb.ru> . - Дата доступа 03.11.2010.

19. Фирсов, А. В. Теоретические и прикладные аспекты разработки автоматизированных: систем управления проектированием тканых полотен [Электронный ресурс] / А. В. Фирсов // диссертация ... доктора технических наук : 05.13.06, 05.19.02 Москва, 2007 - Режим доступа : <http://www.dissercat.com>] . - Дата доступа 03.11.2010.

20. Борзунов, Г. И. Теоретические и прикладные аспекты автоматизации технической подготовки производства цветных тканых узоров [Электронный ресурс] / Г. И. Борзунов // диссертация ... доктора технических наук : 05.13.06 Москва. 2010 - Режим доступа : <http://dibase.ru>] . - Дата доступа 01.11.2010.

