

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Мухамед Шавагирчи

Должность: Ректор

Дата подписания: 22.11.2020 14:58:53

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a886865a5825191a4304cc

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**имени академика М.Д. Миллионщикова**

«УТВЕРЖДАЮ»

Первый проректор

И.Г. Гайрабеков



«ИГ» 2020 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

ДИСЦИПЛИНЫ

*«Проектирование интерфейсов обучающих систем»*

**Направление подготовки**

*09.03.02 Информационные системы и технологии*

**Направленность (профиль)**

*«Информационные технологии в образовании»*

**Квалификация**

*бакалавр*

Грозный – 2020

## **1. Цели и задачи дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Проектирование интерфейсов обучающих систем» является углубленное изучение вопросов педагогического проектирования цифровых учебных материалов и построения учебного процесса в условиях ИКТ-насыщенной, обучение студентов навыкам самостоятельного проектирования и разработки мультимедийных электронных учебных материалов.

Задачи изучения дисциплины:

- сформировать у слушателей представление о педпроектировании, в том числе о педпроектировании обучающих систем и материалов;
- дать общее представление о технологиях мультимедиа, гипертекстовых, гипермедиа;
- сформировать представление о критериях оценки качества ОС различного назначения;
- сформировать у слушателей представление о процессе педагогического проектирования как коллективной деятельности, понимание роли и места каждого участника в процессе педагогического проектирования ОС;
- научить осуществлять анализ потребностей в разработке ОС, анализ целевой аудитории, целеполагание, отбор содержания, его квантование в соответствии с поставленными целями;
- научить осуществлять подбор объектов различного формата (иллюстрации, фотографии, видеофрагменты, анимации и пр.) используя различные информационные источники;
- научить слушателей осуществлять описание проектируемых ОС на уровне разработки технических и педагогических сценариев;
- сформировать практические навыки работы со специализированным программным обеспечением для реализации ОС.

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Данная учебная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (квалификация «бакалавр»).

Предшествующие дисциплины, освоение которых необходимо для изучения данной дисциплины:

- Проектирование интерфейсов

Последующие дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей:

- Проектирование и разработка образовательных информационных систем;
- Преддипломная практика;
- Государственная итоговая аттестация (ВКР).

## **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**ПК-1** Способен разрабатывать программное обеспечение (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО

**ИД-1 ПК-1.1. -знать:** процедуры интеграции программных модулей

**ИД-2 ПК-1.2. -уметь:** Осуществляет интеграцию программных модулей и компонентов программного продукта

**ИД-3 ПК-1.3. –иметь навыки:** проектирования программного обеспечения

**ПК-8.** Способен выполнять проектирование и дизайн интерактивных пользовательских интерфейсов ИС

**ИД-1 ПК-8.1. знать:** модели пользовательского интерфейса

**ИД-2 ПК 8.2. уметь:** осуществлять проектирование интерфейса

**ИД-2 ПК 8.3. иметь навыки:** использования критериев качества

#### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Таблица 1

Вид учебной работы	Всего часов/ зач.ед.
	<b>ОФО</b>
	<b>7 семестр</b>
<b>Контактная работа (всего)</b>	<b>68/2</b>
В том числе:	
Лекции	34/0,94
Лабораторные работы	34/0,94
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>112/3,11</b>
В том числе:	
Курсовая работа (проект)	-
Расчетно-графические работы	-
ИТР	-
Рефераты	-
Доклады с видео презентацией	56/1,55
<i>И (или) другие виды самостоятельной работы:</i>	-
Подготовка к лабораторным работам	56/1,55
Подготовка к практическим занятиям	-
<b>Вид отчетности</b>	<b>Зачет</b>
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>180</b>
<b>ВСЕГО в часах</b>	
<b>ВСЕГО в зач. ед.</b>	<b>5</b>

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Таблица 2

№ п/п	Наименование раздела дисциплины по семестрам	Лекц. зан. часы	Лаб.зан. часы	Всего часов
		<b>ОФО</b>	<b>ОФО</b>	<b>ОФО</b>
1.	Основы создания и применения информационных систем учебного назначения	6	6	12
2.	Место электронных учебных материалов в учебном процессе.	6	6	12
3.	Проектирование ОИС учебного процесса с их использованием	6	6	12
4.	Интерфейс обучающих систем.	6	6	12
5.	Автоматизированные обучающие системы	6	6	12
6.	Принципы создания пользовательских интерфейсов	4	4	8
	Итого	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>68</b>

## 2. Лекционные занятия

Таблица 3

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Основы создания и применения информационных систем учебного назначения	Концепция реформирования системы образования. Функции информационных систем учебного назначения. Общие положения по проектированию информационных систем.
2.	Место электронных учебных материалов в учебном процессе.	Средства и технологии обучения, оценка качества их применения
3.	Проектирование ОИС учебного процесса с их использованием	Технология создания интерфейса ОС
4.	Интерфейс обучающих систем.	Цели и методы компьютерного обучения. Обучающие компьютерные модели и алгоритмы. Человеко-машинное взаимодействие.
5.	Автоматизированные обучающие системы	Назначение Выполняемые функции Классификация. Особенности разработки и применения. Типовые автоматизированные обучающие системы.
6.	Принципы создания пользовательских интерфейсов	Взаимосвязь этапов человеко-ориентированного проектирования

## 5.3. Лабораторные занятия

Таблица 4

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ
1.	Основы создания и применения информационных систем учебного назначения	Подготовка исходных графических объектов для размещения в обучающих системах

2.	Место электронных учебных материалов в учебном процессе.	Подготовка логотипа, обложки для CD/DVD
3.	Проектирование ОИС учебного процесса с их использованием	Знакомство с программой Dreamweaver Создание дизайна интерфейса Web-страницы.
4.	Интерфейс обучающих систем.	Создание html-страниц с помощью табличного шаблона
5.	Автоматизированные обучающие системы	Размещение мультимедийных объектов. Интерактивные элементы
6.	Принципы создания пользовательских интерфейсов	Создание фреймовой структуры

#### 5.4. Практические занятия (семинары) - нет

#### 6. Самостоятельная работа студентов по дисциплине

В качестве самостоятельной работы студент должен выполнить и защитить **видео презентацию**.

##### Примерные темы видео презентацию

1. Сущность понятий "проект", "проектирование", "педагогическое проектирование", "проектная деятельность"
2. Функции проектной деятельности и виды педагогического проектирования
3. Уровни педагогического проектирования
4. Принципы проектной деятельности
5. Этапы проектирования
6. Проекты в системе профессиональной подготовки
7. Социально-педагогические проекты
8. Проекты личностного становления
9. Результаты проектной деятельности
10. Оценка результатов проектной деятельности

##### Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы:

1. Дзялошинский И.М. Информационно-коммуникационный универсум как система матриц текстовой деятельности: создание, восприятие и понимание медиа текстов: учебное пособие / Дзялошинский И.М. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 649 с. — ISBN 978-5-4497-0952-3. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/103441.html> (дата обращения: 08.04.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/103441>
2. Петлина Е.М. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие для СПО / Петлина Е.М., Горбачев А.В. — Саратов:

Профобразование, 2021. — 111 с. — ISBN 978-5-4488-1113-5. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/104886.html> (дата обращения: 08.04.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

## 7. Оценочные средства

### Вопросы к экзамену:

*К 1-ой рубежной аттестации:*

- 1) Основы создания и применения информационных систем учебного назначения
- 2) Концепция реформирования системы образования
- 3) Функции информационных систем учебного назначения
- 4) Общие положения по проектированию информационных систем.
- 5) Место электронных учебных материалов в учебном процессе
- 6) Средства и технологии обучения, оценка качества их применения
- 7) Проектирование ОИС учебного процесса с их использованием
- 8) Технология создания интерфейса ОС

*Ко 2-ой рубежной аттестации:*

- 1) Интерфейс обучающих систем
- 2) Цели и методы компьютерного обучения.
- 3) Обучающие компьютерные модели и алгоритмы.
- 4) Человеко-машинное взаимодействие.
- 5) Автоматизированные обучающие системы
- 6) Назначение Выполняемые функции Классификация
- 7) Особенности разработки и применения
- 8) Типовые автоматизированные обучающие системы
- 9) Принципы создания пользовательских интерфейсов
- 10) Взаимосвязь этапов человеко-ориентированного проектирования

Образец билета к 1 рубежной аттестации:

<b>МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ</b> <b>Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет</b> <b>им. акад. М.Д. Миллионщикова</b> <b>Кафедра «Информационные технологии»</b> <b>Дисциплина «Проектирование интерфейсов обучающих систем»</b> <b>1 я рубежная аттестация</b>	
<b>Группа:</b> _____	<b>Семестр:</b> _____
<b>Билет 1</b>	
1) Принципы моделирования учебного процесса	
2) Уровни моделирования учебного процесса	
<b>Преподаватель</b> _____	

Образец билета к 2 рубежной аттестации:

<b>МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ</b> <b>Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет</b> <b>им. акад. М.Д. Миллионщикова</b> <b>Кафедра «Информационные технологии»</b> <b>Дисциплина «Проектирование интерфейсов обучающих систем»</b> <b>2я рубежная аттестация</b>	
<b>Группа:</b> _____	<b>Семестр:</b> _____
<b>Билет 1</b>	
3) Принципы моделирования учебного процесса	
4) Уровни моделирования учебного процесса	
<b>Преподаватель</b> _____	

Образец билета к экзамену:

<b>МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ</b> <b>Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет</b> <b>им. акад. М.Д. Миллионщикова</b> <b>Кафедра «Информационные технологии»</b> <b>Дисциплина «Проектирование интерфейсов обучающих систем»</b>	
<b>Группа:</b> _____	<b>Семестр:</b> _____
<b>Экзаменационный билет №1</b>	
1. Психолого-педагогические основы создания мультимедиа	
2. Проблема восприятия и представления информации	
<b>Преподаватель</b> _____	
<b>Зав. кафедрой</b> _____	

**Текущий контроль**

**Образец типового задания для лабораторных занятий**

Лабораторная работа Подготовка логотипа, обложки для CD/DVD

**Цель:** Научиться создавать логотипы фирм в редакторе CorelDraw



### Задание:

1. Выполните предложенные в приложении задания по созданию логотипов компьютерной фирмы:
6. **Порядок выполнения работы:**
  1. Согласно приложению, выполните задания по работе с изображением (По желанию можно найти тематическое задание в Интернете и выполнить его).
  2. Выполните отчет по практической работе в текстовом редакторе Word, все, что должно находиться в отчете написано в пункте 7.
  3. Покажите преподавателю выполненное задание и отчет по работе.

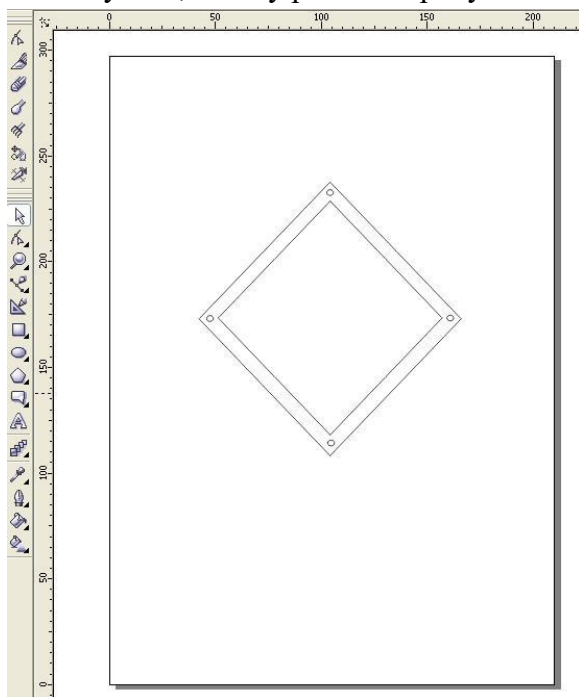
С помощью графического редактора CorelDRAW разработаем логотипы вымышленной компьютерной фирмы DOT.

Варианты оформления




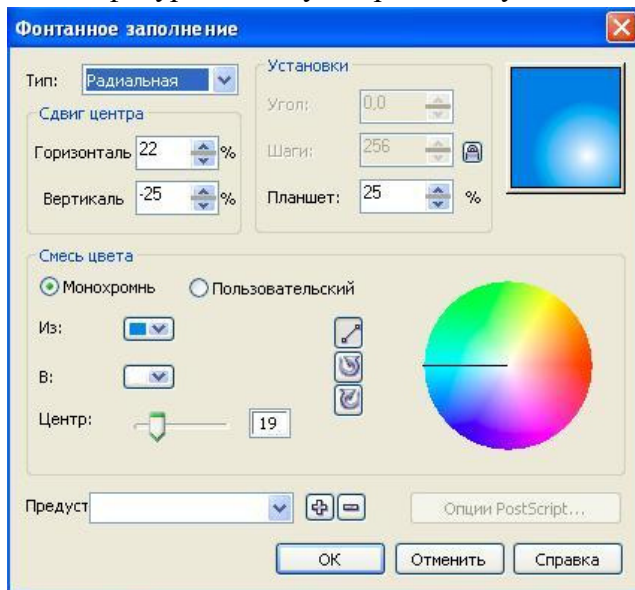
### Вариант 1:

1. С помощью инструмента Прямоугольник, изображаем квадрат и поворачиваем его, чтобы он принял вид ромба. Таким же образом рисуем второй квадрат, поворачиваем, уменьшаем его в размере и помещаем внутрь первого ромба. На углах, между ромбами рисуем 4 небольших круга






2. Заполняем все фигуры цветом, при этом, для большой фигуры ставим обводку контура толщиной примерно 4,0 т. В центре маленького ромба изображаем букву D

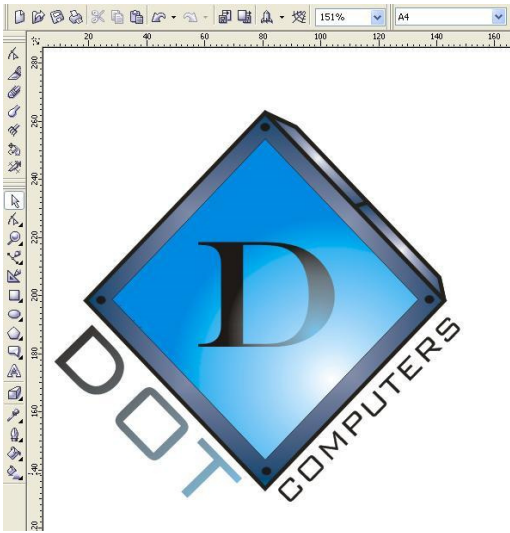
для обозначения компании. Текст вводится с помощью инструмента  Для заливки фигур используем градиентную заливку. Пример для маленького ромба



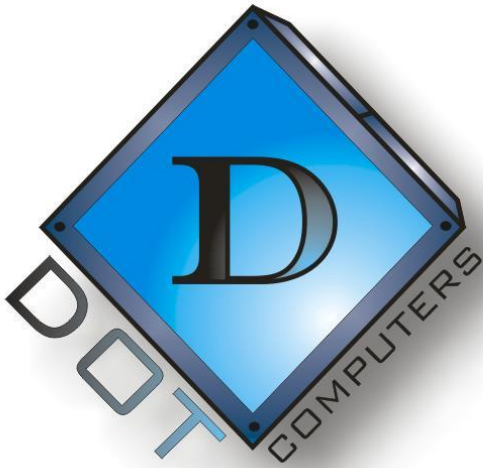
Получаем:




3. По левому и правому краю фигуры пишем название компании и род деятельности, используя шрифт  BankGothic Lt BT . Слово DOT заполняем градиентной заливкой и делаем обводку контура. Используя инструмент Интерактивный Объем  вытягиваем фигуры, чтобы они приняли объемный вид.



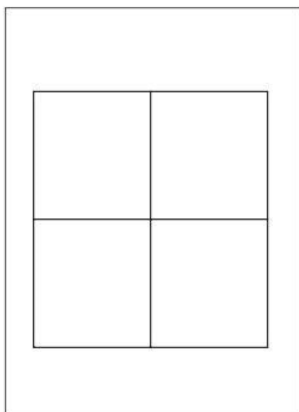
4. Далее, с помощью инструмента Интерактивная тень, добавляем эффект тени и получаем готовый логотип





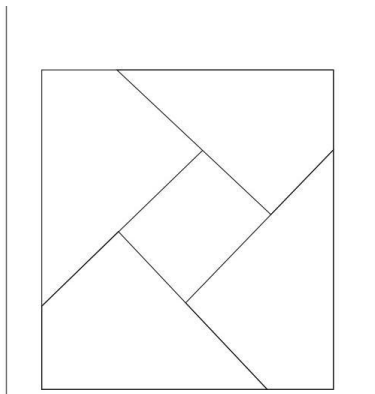
5. Для того, чтобы все элементы были как единое целое, а не отдельные фигуры, нужно их сгруппировать. Выделяем все элементы и нажимаем кнопку Группа  расположенную на верхней панели.


#### Вариант 2:

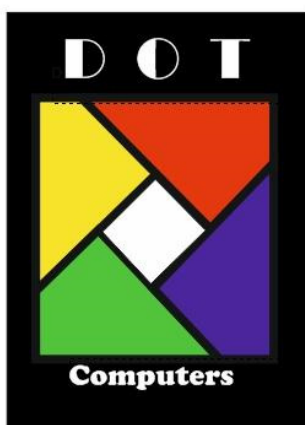
1. С помощью инструмента Прямоугольник рисуем фигуры, в соответствии с рисунком (В центре слитно расположены 4 квадрата)




2. Выделяем каждый из центральных квадратов, нажимаем кнопку преобразовать в кривую  затем инструментом Форма  преобразуем квадраты, чтобы они приняли следующий вид



3. Логотип почти готов, осталось заполнить все фигуры цветом, поставить утолщенный контур и шрифтом  написать название компании



4. Группируем все элементы нажатием  и логотип готов.

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

1. Дзялошинский И.М. Информационно-коммуникационный универсум как система матриц текстовой деятельности: создание, восприятие и понимание медиа текстов: учебное пособие / Дзялошинский И.М. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 649 с. — ISBN 978-5-4497-0952-3. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/103441.html> (дата обращения: 08.04.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/103441>
2. Петлина Е.М. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие для СПО / Петлина Е.М., Горбачев А.В. — Саратов: Профобразование, 2021. — 111 с. — ISBN 978-5-4488-1113-5. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/104886.html> (дата обращения: 08.04.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

## **9. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Компьютерный класс для проведения лабораторных занятий, необходимое программное обеспечение, интерактивная доска.

**Составители:**

Старший преподаватель  
«Информационные технологии»



/Бисултанова А.А./

Ассистент  
«Информационные технологии»



/Ахмадов Н. А./

**СОГЛАСОВАНО:**

Зав. выпускающей кафедры  
«Информационные технологии»



/Моисеенко Н.А./

Директор ДУМР



/ Магомаева М.А./