

Министерство образования и науки Республики Казахстан
Карагандинский государственный технический университет

«Утверждаю»
Председатель Ученого совета,
Ректор КарГТУ, академик НАН РК
_____ **Газалиев А.М.**
« _____ » _____ 2014г.

**ПРОГРАММА ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ СТУДЕНТА
(SYLLABUS)**

Дисциплина GVR 3211 «Графический векторный редактор»

Модуль VRG 20 «Векторная и растровая графика»

Специальность 5В070400 «Вычислительная техника и
программное обеспечение»

Факультет информационных технологий

Кафедра – «Информационные технологии и безопасность»

Предисловие

Программа обучения по дисциплине для студента (syllabus) разработана доцентом кафедры ИТБ Кан О.А.

Обсуждена на заседании кафедры «Информационные технологии и безопасность»

Протокол № _____ от «____» _____ 2014 г.

Зав. кафедрой _____ Коккоз М.М. «____» _____ 2014 г.

Одобрена учебно-методическим советом Факультета информационных технологий

Протокол № _____ от «____» _____ 2014 г.

Председатель _____ Капжаппарова Д.У. «____» _____ 2014 г.

Согласована с кафедрой «Информационные технологии и безопасности»

Зав. кафедрой _____ Коккоз М.М. «____» _____ 2014 г.

Сведения о преподавателе и контактная информация

Кан Олег Александрович, доцент кафедры ИТБ

Кафедра «Информационные технологии и безопасность» находится в главном корпусе КарГТУ (Б.Мира, 56), аудитория 429, контактный телефон 56-75-98 доб. 1028.

Трудоемкость дисциплины

Семестр	Количество кредитов	ECTS	Вид занятий					Количество часов СРС	Общее количество часов	Форма контроля
			количество контактных часов			количество часов СРСП	всего часов			
			лекции	практические занятия	лабораторные занятия					
5	4	6	15	15	30	60	120	60	180	КП

Характеристика дисциплины

Дисциплина «Графический векторный редактор» входит в цикл базовых дисциплин, компонент по выбору.

Цель дисциплины

Дисциплина «Графический векторный редактор» ставит своей целью ознакомить студентов с теоретическими и практическими сведениями о компьютерной векторной графике, ознакомить с основными графическими векторными редакторами, обучить студентов навыкам работы в графических векторных редакторах.

Задачи дисциплины

Задачи дисциплины следующие: изучение возможностей современных графических векторных редакторов, обучение студентов основам работы с графическими векторными редакторами.

В результате изучения данной дисциплины студенты должны:

иметь представление:

об основных методах и средствах создания и редактирования векторных объектов.

знать:

- математические основы векторной графики;
- структуру графических векторных объектов;
- возможности современных графических векторных редакторов;

уметь:

- работать в графическом редакторе CorelDRAW;
- работать в графическом редакторе Inkscape;
- работать в графическом редакторе Adobe Illustrator;
- самостоятельно осваивать новые векторные редакторы;

- использовать свои знания в предметной области;
- приобрести практические навыки:
- по созданию и редактированию простых графических векторных объектов;
- по 3D моделированию векторных объектов;

Пререквизиты

Для изучения данной дисциплины необходимо усвоение следующих дисциплин:

«Информатика».

Постреквизиты

Знания, полученные при изучении дисциплины «Графический векторный редактор», используются при освоении дисциплины «Компьютерная обработка растровой графики».

Тематический план дисциплины

Наименование раздела, (темы)	Трудоемкость по видам занятий, ч.				
	лекции	практические	лабораторные	СРСП	СРС
1	2	3	4	5	6
1. Графический векторный редактор. Структура векторного объекта. Математические основы векторной графики.	1			2	1
2. Обзор графических векторных редакторов. Возможности современных векторных редакторов.	1			1	2
3. Графический редактор CorelDRAW. Панель инструментов. Основные приемы работы с объектом.		1			
4. Создание геометрических объектов в графическом редакторе CorelDraw.	1		3	4	4
5. Режимы точного рисования. Ввод и редактирование текста. Редактирование узлов.		2	3		
6. Обработка растровых изображений. Художественные эффекты. Трехмерные преобразования. Использование спецэффектов.	1	2	4	4	4
7. Создание эффектов перспективы, перетекания, экструзии. Инструмент художественного оформления. Рисование сложных 3D объектов.	1			2	2
8. Создание векторных логотипов и рекламных объявлений в графическом редакторе CorelDraw.	1	2	4	2	2
9. Создание эффектов в CorelDraw.	1	2	4	2	2

10. Графический редактор Inkscape. Окно инструментов. Создание и работа с инструментами в редакторе Inkscape.	1			2	2
11. Перемещение, масштабирование, поворот объектов. Пример рисования стрелки.	1			2	2
12. Работа с векторными объектами в графическом редакторе Inkscape.	1	2	4	4	4
13. Изменение наложения объектов в редакторе Inkscape. Работа с кривыми в редакторе Inkscape. Практические примеры.	1			4	4
14. Создание и редактирование кривых в графическом редакторе Inkscape.	1	2	4	4	4
15. Дублирование, выравнивание и распределение объектов. Изменение порядка наложения объектов. Работа с кривыми в редакторе Inkscape.	1			4	4
16. Простой векторный текст. Пример рисования бильярдного шара. Логические операции над объектами. Клонирование объектов. Редактирование контуров в редакторе Inkscape.	1	2		4	4
17. Работа в графическом редакторе Adobe Illustrator.	1		4	4	4
ИТОГО:	15	15	30	45	45

Перечень лабораторных занятий

1. Создание геометрических объектов в графическом редакторе CorelDraw.
2. Создание рисунков в графическом редакторе CorelDraw.
3. Создание векторных логотипов и рекламных объявлений в графическом редакторе CorelDraw.
4. Создание эффектов в CorelDraw
5. Графический редактор Inkscape
6. Работа с векторными объектами в графическом редакторе Inkscape.
7. Создание и редактирование кривых в графическом редакторе Inkscape.
8. Работа в графическом редакторе Adobe Illustrator.

Перечень практических занятий

1. Основные приемы работы с объектом в графическом редакторе CorelDraw.
2. Создание рисунков в графическом редакторе CorelDraw.
3. Создание векторных логотипов и рекламных объявлений в графическом редакторе CorelDraw.
4. Создание эффектов в CorelDraw
5. Графический редактор Inkscape
6. Работа с векторными объектами в графическом редакторе Inkscape.

7. Создание и редактирование кривых в графическом редакторе Inkscape.
8. Редактирование контуров в редакторе Inkscape.

Темы контрольных заданий для СРС

1. Математические основы векторной графики.
2. Графические векторные редакторы.
3. Графический редактор CorelDRAW.
4. Создание геометрических объектов в графическом редакторе CorelDraw.
5. Ввод и редактирование текста. Практические примеры.
6. Создание эффектов в CorelDraw.
7. Рисование сложных 3D объектов в CorelDraw.
8. Графический редактор Inkscape.
9. Перемещение, масштабирование, поворот объектов в редакторе Inkscape.
10. Работа с векторными объектами в графическом редакторе Inkscape.
11. Работа с кривыми в редакторе Inkscape. Практические примеры.
12. Работа в графическом редакторе Adobe Illustrator.

Критерии оценки знаний студентов

Итоговая оценка по дисциплине определяется как сумма максимальных показателей успеваемости по рубежным контролям (до 60%) и итоговой аттестации (экзамен) (до 40%) и составляет значение до 100% в соответствии с таблицей.

График выполнения и сдачи заданий по дисциплине

Вид контроля	Цель и содержание задания	Рекомендуемая литература	Продолжительность выполнения	Форма контроля	Срок сдачи	Баллы
Проверка заданий СРС	Проверка знаний	[1], [2]	2 недели	текущий	1 неделя	0,5
Проверка заданий СРС	Проверка знаний	[1], [2], [3]	1 неделя	текущий	2 неделя	0,5
Защита лабораторной работы №1	Проверка практических навыков	[4] [7]	2 недели	текущий	3 неделя	5
Проверка заданий СРС	Проверка знаний	[1], [2], [3], [5], [6]	1 неделя	текущий	3 неделя	0,5
Проверка заданий СРС	Проверка знаний	[1], [2], [3]	1 неделя	текущий	4 неделя	0,5
Защита лабораторной работы	Проверка практических навыков	[1-7] конспекты лекций	2 недели	текущий	5 неделя	5

№2						
Проверка заданий СРС	Проверка знаний	[1], [2], [3], [4]	1 неделя	текущий	5 неделя	0,5
Защита лабораторной работы №3	Проверка практических навыков	[2-6] конспекты лекций	2 недели	текущий	6 неделя	5
Защита лабораторной работы №4	Проверка практических навыков	[1-7] конспекты лекций	1 неделя	текущий	6 неделя	5
Проверка заданий СРС	Проверка знаний	[1], [2], [3], [7]	1 неделя	текущий	6 неделя	0,5
Защита лабораторной работы №5	Проверка практических навыков	[1-7] конспекты лекций	2 недели	текущий	7 неделя	5
Проверка заданий СРС	Проверка знаний	[1], [2], [3]	1 неделя	текущий	7 неделя	0,5
Проверка заданий СРС	Проверка заданий	[1], [2], [3], [6], [7]	1 неделя	текущий	8 неделя	0,5
Защита лабораторной работы №6	Проверка практических навыков	[1], [2], [3],	2 недели	текущий	9 неделя	5
Проверка заданий СРС	Проверка заданий	[1], [2], [3], [5], [7]	2 недели	текущий	9 неделя	1
Проверка заданий СРС	Проверка заданий	[1], [2], [3], [6], [7]	2 недели	текущий	11 неделя	1
Защита лабораторной работы №7	Проверка практических навыков	[1], [2], [3], [5],	2 недели	текущий	13 неделя	5
Проверка заданий СРС	Проверка заданий	[1], [2], [5], [5],	2 недели	текущий	14 неделя	1
Письменный опрос	Проверка теоретических знаний и практических навыков	[1-7] конспекты лекций	1 контактный час	рубежный	14 неделя	12

Проверка заданий СРС	Проверка заданий	[1], [2], [3], [5],	1 неделя	текущий	15 неделя	1
Защита лабораторной работы №8	Проверка практических навыков	[1], [2], [3]	2 недели	текущий	15 неделя	5
Курсовой проект	Проверка усвоения дисциплины	[1-7] конспекты лекций	12 недель	Итоговый	15 неделя	40
Всего						100

Политика и процедуры

При изучении дисциплины «Графический векторный редактор» прошу соблюдать следующие правила:

- 1 Не опаздывать на занятия.
- 2 Не пропускать занятия без уважительной причины, в случае болезни прошу предоставлять справку, в других случаях – объяснительную записку.
- 3 В обязанности студента входит посещение всех видов занятий.
- 4 Согласно календарному графику учебного процесса сдавать все виды контроля.
- 5 Пропущенные практические и лабораторные занятия отрабатывать в указанное преподавателем время..
- 6 Активно участвовать в учебном процессе.
- 7 Своевременно выполнять и сдавать индивидуальные задания.
- 8 Быть терпимыми, открытыми, откровенными и доброжелательными к сокурсникам и преподавателям.

Список основной литературы

1. Большаков В.П. Инженерная и компьютерная графика: Учебное пособие / В.П. Большаков, В.Т. Тозик, А.В. Чагина. - СПб.: БХВ-Петербург, 2013. – 288 с.
2. Тозик В.Т. Компьютерная графика и дизайн: Учебник для нач. проф. образования / В.Т. Тозик, Л.М. Корпан. - М.: ИЦ Академия, 2013. - 208 с.
3. Комолова Н.В. CorelDRAW X4. Самоучитель. – СПб.: БХВ–Петербург, 2008. –656 с.
4. Дегтярев, В.М. Инженерная и компьютерная графика: Учебник для учреждений высшего профессионального образования / В.М. Дегтярев. - М.: ИЦ Академия, 2011. - 240 с.
5. Залогова, Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: Учебное пособие / Л.А. Залогова. - М.: БИНОМ. ЛЗ, 2009. - 213 с.
6. Логиновский, А.Н. Инженерная 3D-компьютерная графика: Учебное пособие для бакалавров / А.Н. Логиновский. - М.: Юрайт, 2013. - 464 с.
7. Миронов, Д.Ф. Компьютерная графика в дизайне: Учебник / Д.Ф.

Миронов. - СПб.: БХВ-Петербург, 2008. - 560 с.

Список дополнительной литературы

1. Емельянов, С.Г. Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика в задачах и примерах: Учебное пособие / П.Н. Учаев, С.Г. Емельянов, К.П. Учаева; Под общ. ред. проф. П.Н. Учаева. - Ст. Оскол: ТНТ, 2013. - 288 с.
2. Немцова, Т.И. Практикум по информатике. Компьютерная графика и Web-дизайн. Учебное пособие / Т.И. Немцова. - М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 288 с.
3. Пантюхин, П.Я. Компьютерная графика. В 2-х т.Т. 1. Компьютерная графика: Учебное пособие / П.Я. Пантюхин. - М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2012. - 88 с.
4. Web-сайт <http://ru.wikipedia.org/wiki/Inkscape>
5. Миронов Д. CorelDRAW 10: Учебный курс / Д. Миронов. – СПб.: Питер, 2001. – 444с.
6. Карабин П.Ф. Использование программы CorelDRAW 10 / П.Ф. Карабин. – М.: СОЛОН-Р, 2001. – 527с.
7. Штенников Д.Г. Эффективная работа в Adobe Illustrator CS3: Учебное пособие. - СПб.: СПбГУ ИТМО, 2008. - 124 с.

**ПРОГРАММА ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ СТУДЕНТА
(SYLLABUS)**

Дисциплина GVR 3211 «Графический векторный редактор»

Модуль VRG 20 «Векторная и растровая графика»

Гос. изд. лиц. №50 от 31.03.04

Подписано к печати _____ 20__ г. Формат 90x60/16 Тираж ____ экз.

Объем _____ уч. изд. л. Заказ № _____ Цена договорная .