

Министерство образования и науки Республики Казахстан  
Карагандинский государственный технический университет

**«Утверждаю»**  
**Председатель Ученого совета,**  
**Ректор КарГТУ, академик НАН РК**  
\_\_\_\_\_ **Газалиев А.М.**  
**« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2013г.**

**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 «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2013 г.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Коккоз М.М. «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2013 г.

Одобрена учебно-методическим советом Факультета информационных технологий

Протокол № \_\_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2013 г.

Председатель \_\_\_\_\_ Капжаппарова Д.У. «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2013 г.

Согласована с кафедрой «Информационные технологии и безопасности»

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Коккоз М.М. «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2013 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
<b>ИТОГО:</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>30</b>	<b>45</b>	<b>45</b>

### **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 .