

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
 федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
 ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ДИЗАЙНА»**

УТВЕРЖДАЮ
 Первый проректор, проректор по учебной
 работе

_____ А.Е. Рудин

« 30 » 06 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.16

Компьютерная графика

(Индекс дисциплины)

(Наименование дисциплины)

Кафедра: **16** Дизайна рекламы

Код

Наименование кафедры

Направление подготовки:
 (специальность)* 54.05.03 Графика

Профиль подготовки:
 (специализация)* Художник анимации и компьютерной графики

Уровень образования: Специалитет

План учебного процесса

Составляющие учебного процесса		Очное обучение	Очно-заочное обучение	Заочное обучение
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий и самостоятельная работа обучающихся (часы)	Всего	288		
	Аудиторные занятия	136		
	Лекции			
	Лабораторные занятия			
	Практические занятия	136		
	Самостоятельная работа	152		
	Промежуточная аттестация			
Формы контроля по семестрам (номер семестра)	Экзамен			
	Зачет	7-10		
	Контрольная работа			
	Курсовой проект (работа)			
Общая трудоемкость дисциплины (зачетные единицы)		8		

Форма обучения:	Распределение зачетных единиц трудоемкости по семестрам											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Очная							2	2	2	2		
Очно-заочная												
Заочная												

Рабочая программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по соответствующему направлению подготовки (специальности) 54.05. 03 «Графика»

и на основании учебного плана № 3-1-847

1. ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место преподаваемой дисциплины в структуре образовательной программы

Блок 1: Базовая Обязательная Дополнительно является факультативом
Вариативная По выбору

1.2. Цель дисциплины

Сформировать профессиональные компетенции обучающегося в области компьютерной графики.

1.3. Задачи дисциплины

- раскрыть принципы применения векторной и растровой графики;
- обучить основным приемам работы в области компьютерного дизайна;
- выработать навыки самостоятельного владения инструментальными средствами;
- показать особенности работы с объектами и векторными контурами;
- обучить редактированию фотоизображений.

1.4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Формулировка компетенции	Этап формирования
ПСК-118	Способностью работать с современными компьютерными технологиями и программами в области анимации и компьютерной графики	<i>второй</i>
Планируемые результаты обучения Знать: 1) Приёмы обработки изображений в растровых и векторных программах Уметь: 1) Рисовать в компьютерных программах, проводить доработку изображений в электронном носителе для последующего использования электронного варианта Владеть: 1) Навыками работы в редакторах и рисующих компьютерных программах		
ПСК-124	Способностью разрабатывать образовательные программы в области обучения художника анимации и компьютерной графики, готовностью нести ответственность за их эффективную реализацию в соответствии с учебным планом и календарный учебным графиком, формировать систему контроля качества образования, развивать у обучающихся потребность творческого отношения к процессу обучения	<i>второй</i>
Планируемые результаты обучения Знать: 1) Аппаратно-программные средства для выполнения графических проектов; основные стандарты и форматы данных Уметь: 1) Обеспечивать взаимодействие между графическими программами Владеть: 1) Навыками работы с двумерными векторными и растровыми изображениями в современных графических редакторах		

1.5. Дисциплины (практики) образовательной программы, в которых было начато формирование компетенций, указанных в п.1.4:

- Производственная практика (музейная практика) (ПСК-7);
- Графические материалы (ПСК-7, ПСК-16);
- Информационные технологии в дизайне (ПСК-10);
- Техника станковой графики (офорт, гравюра, эстамп) (ПСК-10);

2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование и содержание учебных модулей, тем и форм контроля	Объем (часы)		
	очное обучение	очно-заочное обучение	заочное обучение
Учебный модуль 1. Основы векторной графики			
Тема 1. Растровая и векторная графика. Corel Draw. Работа с объектами. Трансформации	17		
Тема 2. Кривая Безье. Редактирование формы объектов. Кривая, сегмент, опорная точка. Типы опорных точек.	21		
Текущий контроль 1 (опрос)	2		
Учебный модуль 2. Векторная графика. Работа с цветом			
Тема 3. Цветовые модели. Цвет заливки и контура. Типы заливок. Создание и редактирование пользовательских заливок	19		
Тема 4. Взаимоположение объектов. Простые векторные эффекты. Создание одного объекта из нескольких исходных	19		
Текущий контроль 2 (опрос)	2		
Промежуточная аттестация по дисциплине (зачет с оценкой)	10		
Учебный модуль 3. Векторная графика в компьютерном дизайне			
Тема 5. Работа с текстом. Форматирование текста, размещение вдоль траектории, преобразование в кривые	9		
Тема 6. Сложные векторные эффекты.	9		
Текущий контроль 3 (опрос)	1		
Учебный модуль 4. Работа с документами.			
Тема 7. Импорт и векторизация растрового изображения	6		
Тема 8. Слои	8		
Тема 9. Создание многостраничного документа, макетирование, вывод на печать	10		
Текущий контроль 4(опрос)	1		
Промежуточная аттестация по дисциплине (зачет с оценкой)	10		
Учебный модуль 5. Основы растровой графики			
Тема 10. Инструментарий графического редактора Adobe Photoshop	9		
Тема 11. Инструменты выделения областей	9		
Текущий контроль 5 (опрос)	2		
Учебный модуль 6. Растровая графика. Работа с цветом			
Тема 12. Инструменты рисования и заливки. Создание узора для заливки и пользовательской кисти. Сканирование и раскраска изображения	10		
Тема 13. Коррекция тона и цвета изображения. Корректирующие слои	12		
Текущий контроль 6 (опрос)	2		
Промежуточная аттестация по дисциплине (зачет с оценкой)	10		
Учебный модуль 7. Растровая графика в компьютерном дизайне			
Тема 14. Создание монтажа. Работа со слоями. Назначение и применение слоя-маски.	20		
Тема 15. Ретушь изображений.	18		
Текущий контроль 7 (опрос)	2		
Учебный модуль 8. Работа с текстом.			
Тема 16. Фильтры. Художественные фильтры, фильтры резкости и размытия. Создание узоров и др.	19		
Тема 17. Работа с текстом. Стилиевые эффекты для слоев.	19		
Текущий контроль 8 (опрос)	2		
Промежуточная аттестация по дисциплине (зачет с оценкой)	10		
ВСЕГО:	288		

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

3.1. Лекции

Не предусмотрено

3.2. Практические и семинарские занятия

Номера изучаемых тем	Наименование лабораторных занятий	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
		Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
1	<i>Практические занятия</i> Композиция из эллипсов. Порядок объектов. Выравнивание. Трансформации. Создание клона и дубликата объекта.	7	6				
2	<i>Практические занятия</i> Создание и редактирование кривых Безье. Натюрморт (фрукты). Простые векторные эффекты. Команды Combine/Break apart, Intersect, Trim, weld. Создание симметричного объекта. Задание: натюрморт	7	12				
3	<i>Практические занятия</i> Работа с цветом. Цветовые модели, цвет заливки и контура объекта. Способы заливки. Создание и редактирование собственной заливки	7	8				
4	<i>Практические занятия</i> Работа со слоями. Простые векторные эффекты. Создание силуэта человека и комплекта одежды	7	8				
5	<i>Практические занятия</i> Заголовочный и абзацный текст. Форматирование текста. Текст вдоль кривой. Визитка и печать. Преобразование текста в кривые	8	8				
6	<i>Практические занятия</i> Сложные векторные эффекты: Blend, Transparency, Contour, Extrude, Envelope, Distort, Power clip и др.	8	8				
7	<i>Практические занятия</i> Трассировка растровых изображений.	8	4				
8	<i>Практические занятия</i> Программа Corel Trace. Логотип.	8	6				
9	<i>Практические занятия</i> Рекламный листок, рекламный буклет	8	8				
10	<i>Практические занятия</i> Adobe Photoshop. Размер изображения и размер холста. Палитра инструментов. Инструменты выделения областей, параметры. Задание – мозаика	9	8				

Номера изучаемых тем	Наименование лабораторных занятий	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
		Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
11	<i>Практические занятия</i> Раскраска черно-белого сканированного изображения (цветовая модель изображения, увеличение яркости и контраста, инструменты рисования и заливки, настройка кистей, создание узора для заливки)	9	8				
12	<i>Практические занятия</i> Коррекция тона и цвета изображения. Тонирование и раскрашивание фотографий. «Старая фотография».	9	8				
13	<i>Практические занятия</i> Создание монтажа. Работа со слоями. Обычный и фоновый слой. Связывание и склеивание слоев, имитация теней и бликов.	9	10				
14	<i>Практические занятия</i> Создание слоя-маски. Сохранение выделенных областей. Создание фотоколлажа с полупрозрачными наложениями	10	10				
15	<i>Практические занятия</i> Ретушь изображений, инструменты устранения дефектов. Фильтры резкости и размытия.	10	8				
16	<i>Практические занятия</i> Применение фильтров для создания эффектов. Имитация природных явлений, художественных техник и материалов	10	8				
17	<i>Практические занятия</i> Adobe Photoshop. Работа с текстом. Стилевые эффекты для слоев	10	8				
ВСЕГО:			136				

3.3. Лабораторные занятия

Не предусмотрено

4. КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Не предусмотрено

5. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Номера учебных модулей, по которым проводится контроль	Форма контроля знаний	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
		Номер семестра	Кол-во	Номер семестра	Кол-во	Номер семестра	Кол-во
1-8	Опрос	7-10	8				

6. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Виды самостоятельной работы обучающегося	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
Усвоение теоретического материала						
Подготовка к практическим занятиям	7	46				
	8	10				
	9	10				
	10	46				
Подготовка к зачетам	7	10				
	8	10				
	9	10				
	10	10				
ВСЕГО:		152				

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

7.1. Характеристика видов и используемых инновационных форм учебных занятий

Наименование видов учебных занятий	Используемые инновационные формы	Объем занятий в инновационных формах (часы)		
		очное обучение	очно-заочное обучение	заочное обучение
Лабораторные занятия	Мастер-класс. Занятия проходят в режиме телеконференции по локальной сети кафедры, с использованием электронных учебников. Презентация и обсуждение работ. Дискуссия в условиях конфликтных ситуаций.	64		
ВСЕГО:		64		

7.2. Балльно-рейтинговая система оценивания успеваемости и достижений обучающихся

Перечень и параметры оценивания видов деятельности обучающегося

№ п/п	Вид деятельности обучающегося	Весовой коэффициент значимости, %	Критерии (условия) начисления баллов
1	Аудиторная активность: посещение практических занятий 1 - 4 полугодие	40	•2 балла за каждое занятие (всего 34 занятия), максимум 68 баллов •2 балла за каждый правильный ответ на вопрос текущего контроля (всего 16 вопросов), максимум 32 балла
2	Сдача зачета	60	Ответ на теоретический вопрос (полнота, владение терминологией, затраченное время) – максимум 40 баллов; •Решение практической задачи – до 30 баллов за каждую (всего 2 задачи), максимум 60 баллов
Итого (%):		100	

Перевод балльной шкалы в традиционную систему оценивания

Баллы	Оценка по нормативной шкале	
86 - 100	5 (отлично)	Зачтено
75 – 85	4 (хорошо)	
61 – 74		
51 - 60	3 (удовлетворительно)	
40 – 50		
17 – 39	2 (неудовлетворительно)	Не зачтено

1 – 16		
0		

8. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Учебная литература

а) основная учебная литература

1. Забелин Л.Ю. Основы компьютерной графики и технологии трехмерного моделирования [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Забелин Л.Ю., Конюкова О.Л., Диль О.В.— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2015.— 259 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/54792>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
2. Макарова Т.В. Компьютерные технологии в сфере визуальных коммуникаций. Работа с растровой графикой в Adobe Photoshop [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Макарова Т.В.— Электрон. текстовые данные.— Омск: Омский государственный технический университет, 2015.— 239 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/58090>.— ЭБС «IPRbooks» », по паролю.

б) дополнительная учебная литература

3. Кондратьева Т.М. Поверхности [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Кондратьева Т.М.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015.— 93 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/36151>.— ЭБС «IPRbooks» », по паролю.
4. Компьютерная геометрия и графика [Электронный ресурс]/ Т.Н. Засецкая [и др.].— М.: Московская государственная академия водного транспорта, 2015.— 21 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/46469>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Компьютерное моделирование в дизайне: методические указания. [Электронный ресурс]/ сост. Н.Г. Корней.— СПб.: СПГУТД, 2016. – 111 с. — Режим доступа: http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2251, по паролю
2. Информационные технологии: методические указания. [Электронный ресурс]/ сост. М. А. Ермаина, Д. А. Ермин, Н.Г. Корней. – СПб.: СПГУТД, 2015. – 82 с. — Режим доступа: http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2799, по паролю
3. Компьютерная графика : методические указания. [Электронный ресурс]/ сост. Н.Г. Корней.— СПб.: СПГУТД, 2016. – 122 с. — Режим доступа: http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3062, по паролю

8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины

1. Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iprbookshop.ru/>
2. Электронная библиотека учебных изданий СПбГУПТД [Электронный ресурс]. URL: <http://publish.sutd.ru/>
3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]. URL: <http://window.edu.ru/>

8.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Windows 10,
OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc, сублицензионный

8.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. Аудитория, оборудованная средствами вычислительной техники.
2. Видеопроектор с экраном.
3. Компьютеры.
4. Широкоформатный телевизор.
5. Ноутбук

8.6. Иные сведения и (или) материалы

Не предусмотрено

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Виды учебных занятий и самостоятельная работа обучающихся	Организация деятельности обучающегося
Лабораторные занятия	Лабораторные занятия предполагают расширение и закрепление знаний, путем решения типовых лабораторных задач с применением информационных технологий и средств вычислительной техники, а также углубленной проработки выданных учебно-методических материалов по изучаемой дисциплине. На занятиях может проводиться обсуждение хода выполнения лабораторных работ, основных типовых ошибок, а также защита отчетов по итогам выполнения лабораторных работ.
Самостоятельная работа	Самостоятельная работа закрепляет знания и умения, полученные на аудиторных занятиях, и способствует расширению навыков владения изучаемыми программно-аппаратными средствами. Самостоятельная работа предполагает проработку рекомендуемых учебно-методических материалов для подготовки к практическим занятиям; подготовки по предложенным вопросам курса, при решении типовых вариантов контрольных заданий к зачету. По итогам выполнения практических работ составляется отчет и презентация с результатами и выводами по проделанной работе.

10. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

10.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

10.1.1. Показатели оценивания компетенций на этапах их формирования

Код компетенции / этап освоения	Показатели оценивания компетенций	Наименование оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
ПСК-118/второй	Редактирует изображения: цвет, пропорции, перспективу, контраст	Вопросы для устного собеседования	<i>перечень вопросов для устного собеседования (18 вопросов)</i>
	Рисует в компьютерных программах (CoralDraw, AdopePhotoshop, AdopeIllustrator), переводит сканированное изображение в электронный	Практическое задание	<i>перечень заданий (4 задания)</i>
	Создаёт эскизы на компьютере, ведёт цветовой и поиск пропорций. Редактирует масштаб и качество изображения	Практическое задание	<i>перечень заданий (4 задания)</i>
ПСК-124/второй	Формулирует основные приемы работы в области компьютерного дизайна	Вопросы для устного собеседования	<i>перечень вопросов для устного собеседования (19 вопросов)</i>
	Создает векторные иллюстрации и надписи; редактирует фотоизображения и создает коллажи	Практическое задание	<i>перечень заданий (4 задания)</i>
	Выполняет обработку графической информации с применением векторных и растровых графических редакторов	Практическое задание	<i>перечень заданий (4 задания)</i>

10.1.2. Описание шкал и критериев оценивания сформированности компетенций

Критерии оценивания сформированности компетенций

Баллы	Оценка по традиционной шкале	Критерии оценивания сформированности компетенций
		Устное собеседование

86 - 100	5 (отлично)	Полный, исчерпывающий ответ, явно демонстрирующий глубокое понимание предмета и широкую эрудицию в оцениваемой области. Демонстрирует отличные знания при работе с офисными приложениями. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.
75 – 85	4 (хорошо)	Ответ полный, основанный на проработке всех обязательных источников информации. Демонстрирует хорошие знания при работе с офисными приложениями Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.
61 – 74		Ответ стандартный, в целом качественный, основан на всех обязательных источниках информации. Присутствуют небольшие пробелы в знаниях или несущественные ошибки. Демонстрирует хорошие знания при работе с офисными приложениями. Делает незначительные поправки в работе Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.
51 - 60	3 (удовлетворительно)	Ответ воспроизводит в основном только лекционные материалы, без самостоятельной работы с рекомендованной литературой. Демонстрирует понимание предмета в целом, без углубления в детали. Присутствуют существенные ошибки в работе с офисными приложениями Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.
40 – 50		Ответ неполный, основанный только на лекционных материалах. Существенные ошибки и пробелы в работе с офисными приложениями Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.
17 – 39	2 (неудовлетворительно)	Неспособность ответить на вопрос без помощи экзаменатора. Незнание значительной части принципиально важных элементов дисциплины. Многочисленные грубые ошибки. Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра.
1 – 16		Непонимание заданного вопроса. Неспособность сформулировать хотя бы отдельные концепции дисциплины. Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра.
0		Попытка списывания, использования неразрешенных технических устройств или пользования подсказкой другого человека (вне зависимости от успешности такой попытки). Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра

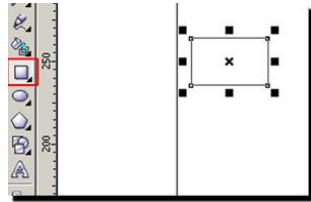
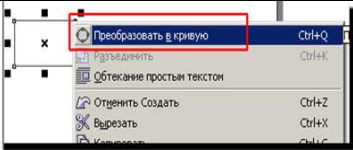
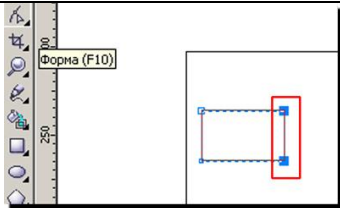
10.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций


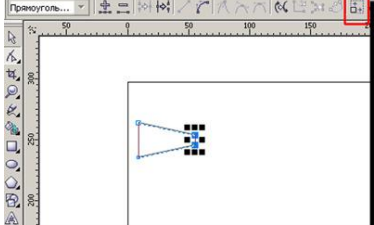


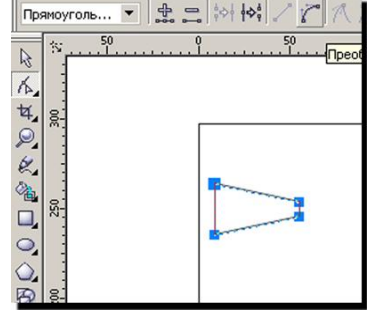

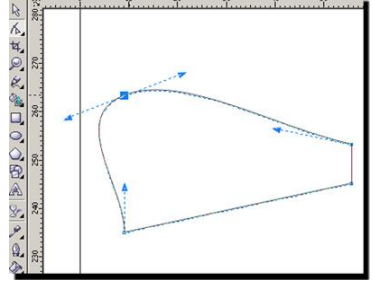
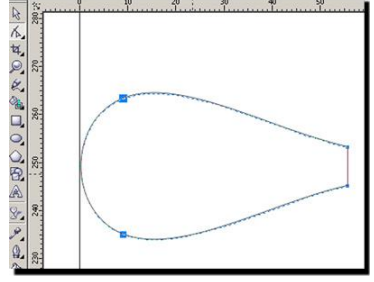
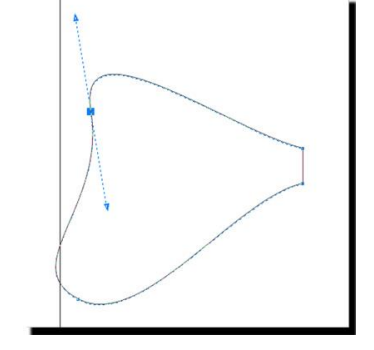

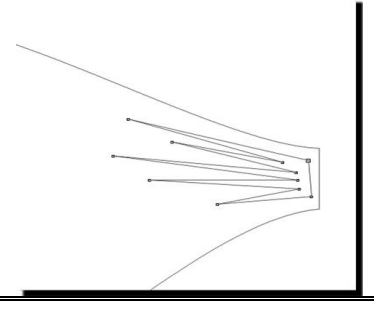

10.2.1. Перечень вопросов (тестовых заданий), разработанный в соответствии с установленными этапами формирования компетенций



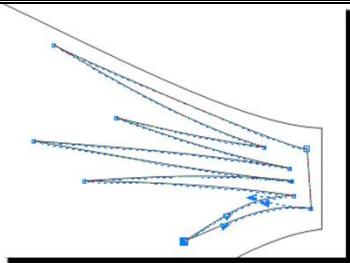

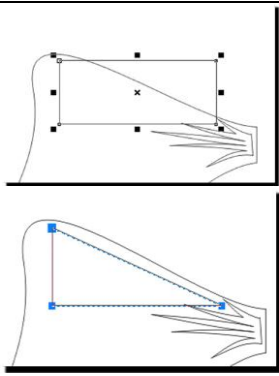
№ п/п	Формулировка вопроса	Номер темы
1.	Особенности векторной графики.	1
2.	Особенности растровой графики.	1
3.	Работа с объектами.	1
4.	Трансформации.	1
5.	Создание изображения в графическом редакторе Corel Draw.	2
6.	Создание и редактирование графических примитивов. Модификация формы	2
7.	Выделение, трансформация, дублирование векторных объектов.	2
8.	Группировка, комбинирование и фиксирование векторных объектов.	2
9.	Применение и особенности работы с командами.	2
10.	Инструменты создания рисованных объектов произвольной формы.	2
11.	Управление кривыми Безье.	2
12.	Редактирование формы объектов, преобразование сегментов и узлов	2
13.	Работа с цветом.	3
14.	Цветовые модели.	3
15.	Цвет заливки и контура.	3
16.	Типы заливок.	3
17.	Создание и редактирование пользовательских заливок	3
18.	Трансформация векторных объектов: создание зеркального отображения.	4
19.	Способы выравнивания, привязки и распределения векторных объектов.	4
20.	Работа с текстом, преобразование в кривые.	5
21.	Форматирование текста.	5
22.	Размещение текста вдоль траектории.	5
23.	Применение команд слияния, исключения и пересечения векторных объектов	6
24.	Эффект "blend"	6
25.	Эффект "extrude"	6
26.	Эффект "droup"	6
27.	Работа со слоями в векторном редакторе.	8






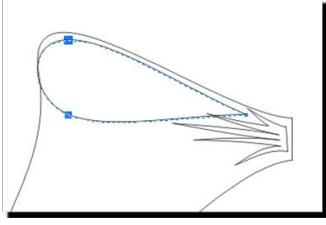

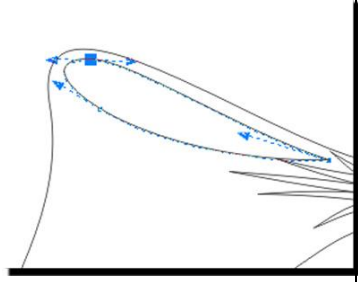


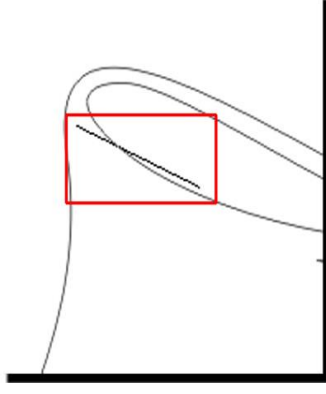
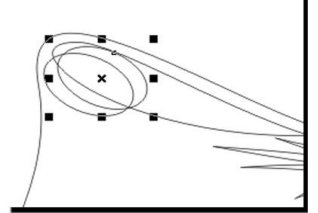


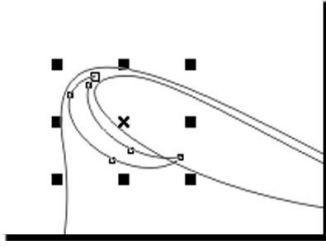
28.	Импорт и векторизация растрового изображения	7
29.	Технология обрисовки растровых объектов.	7
30.	Основные модели цвета и области их применения.	10
31.	Инструментарий графического редактора Adobe Photoshop.	10
32.	Создание нового файла в редакторе Adobe Photoshop.	10
33.	Инструменты выделения фрагмента изображения.	11
34.	Способы уточнения границ выделенных фрагментов.	11
35.	Перемещение и трансформация объекта растровой графики.	11
36.	Способы сохранения границ выделенной области	11
37.	Выбор цвета при работе с растровой графикой.	12
38.	Инструменты рисования.	12
39.	Настройка кистей	12
40.	Инструмент «Градиент». Создание градиентных заливок.	12
41.	Создание узора для заливки в растровом редакторе	12
42.	Цветовая коррекция растровых изображений	13
43.	Тоновая коррекция растровых изображений, увеличение резкости	13
44.	Цветовая и тоновая коррекция растровых изображений, увеличение резкости	13
45.	Выравнивание слоёв.	14
46.	Эффекты для слоёв.	14
47.	Инструменты ретуширования	15
48.	Корректировки локальных дефектов.	15
49.	Этапы выполнения фотомонтажа	16
50.	Управление слоями	16
51.	Работа с текстом в растровом редакторе	16
52.	Фильтры: назначение	16
53.	Фильтры: области применения	
54.	Фильтры резкости и размытия	16
55.	Применение фильтров для имитации художественных техник и природных явлений	16
56.	Маска слоя – назначение и применение.	16


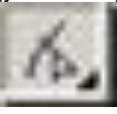
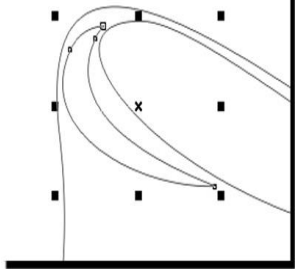

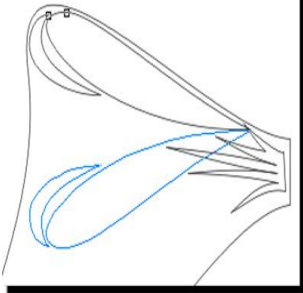
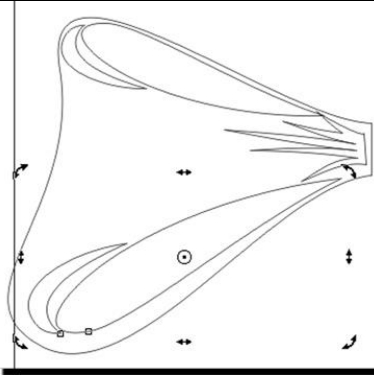
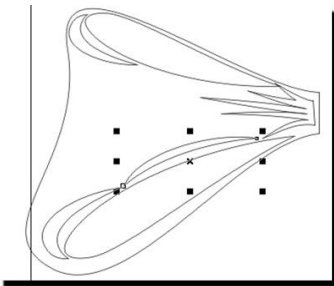
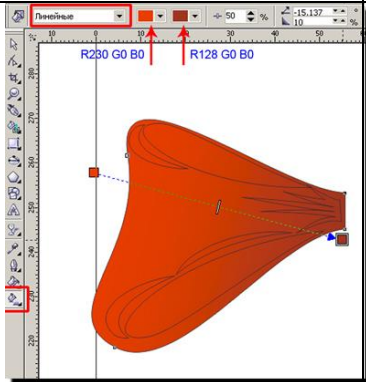
**10.2.2. Перечень тем докладов (рефератов, эссе, пр.), разработанных в соответствии с установленными этапами формирования компетенций (не предусмотрено)
Вариант типовых заданий (задач, кейсов), разработанных в соответствии с установленными этапами формирования компетенций**

№ п/п	Условия типовых задач (задач, кейсов)	Ответ	
		выполняемое действие	результат
	Задание 1: Преобразовать объект (изменить положение, поворот, скос, растяжение). Масштабировать объект.	1. Рисуем прямоугольник произвольного размера с помощью инструмента Rectangle (Прямоугольник (F6)), (нарисуйте его такого размера, чтобы он приближался к квадрату).	
		2. Щелкните правой кнопкой мыши на прямоугольнике, преобразуем его в кривую.	
		3. С помощью инструмента Shape (Форма(F10)) выделяем два крайних правых узла.	

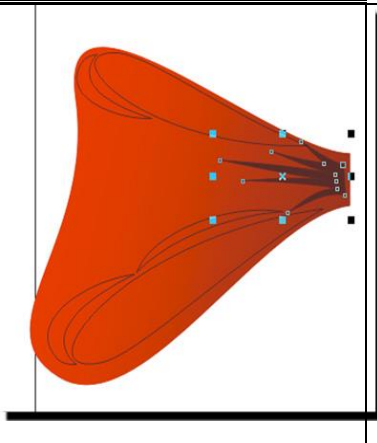
		<p>4. В верхней панели инструментов</p>  <p>нажимаем кнопку Scale and Stretch (масштаб и растяжение) и, зажав клавишу Shift, тянем за средний верхний указатель вниз.</p>	
		<p>5. Щелкните указателем мыши где-нибудь на свободном пространстве, а потом двойной щелчок на</p>  <p>инструменте Shape (форма), чтобы выделить все узлы кривой и преобразуем все линии в кривые,</p>  <p>нажав сверху кнопку Convert To Curve (преобразовать линию в кривые)</p>	
		<p>6. Нажимаем мышкой на левом верхнем узле, нажимаем в верхней панели кнопку</p>  <p>Made Node Symmetrical (сделать узел симметричным) и получим скругленный угол.</p>	
		<p>7. Так же поступаем со вторым углом.</p>	
		<p>8. Теперь тянем эти узлы разные стороны и направления, придавая им форму, похожую на бантик</p>	
		<p>9. Далее выбираем инструмент Перо (Pen Tool)  и рисуем кривую (типа, складки на бантике)</p>	
		<p>10. Придаем лучикам небольшое</p>	

		<p>искривление. Двойной щелчок на инструменте Shape (Форма), в верхней панели нажимаем кнопку , переводим прямые линии в кривые, затем необходимо нажать кнопку  Make Node A Cusp (создать узел с острым углом), снимаем выделение с фигуры и потом двигаем линии в нужном направлении, чтобы они чуть искривились</p>	
		<p>11. Опять рисуем прямоугольник, преобразуем его в кривую, инструментом Shape (форма)  удаляем верхний правый узел, получаем треугольную кривую</p>	

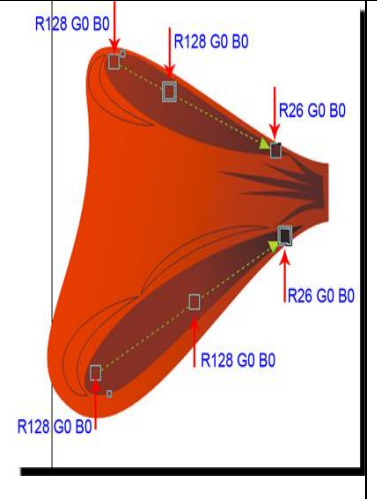
1		<p>12. Опять выделяем все узлы двойным щелчком на инструменте  Shape (форма) , жмем кнопку , переводим прямые линии в кривые, выделяем слева два узла и  жмем кнопку  Made Node Symmetrical (сделать узел симметричным). Получаем такую фигуру</p>	
<p>13. Передвигаем узлы по своему усмотрению, чтобы получить такую фигуру. Если не устраивает симметричность узлов, всегда можно их преобразовать в узлы с острым углом, нажав кнопку  Make Node A Cusp (создать узел с острым углом)</p>			
<p>14. Выбираем инструмент  Ellipse Tool (эллипс), в нем выбираем построение эллипса по 3 точкам , строим эллипс так, чтобы его центральная линия шла параллельно боковой грани банта (это не принципиально, но так удобнее, не надо потом поворачивать фигуру)</p>			
<p>15. Нарисовали эллипс, продублировали его, немного сместили, если захочется, чуть увеличили масштаб</p>			
<p>16. Выделяем оба эллипса с помощью инструмента Pick  (указатель) и в верхней панели инструментов нажимаем кнопку Back minus Front (задние минус передние) . Получаем такую фигуру, будущий блик</p>			

<p>Задание 2: Произвести работу с заливками объекта.</p>	<p>17. Если блик залезает на внутреннюю часть бантика, двигаем его, поворачиваем, меняем направление узлов, применяя инструмент Pick (указатель)  и Shape (форма)  Примерно так</p>	
	<p>18. Инструментом Pick (указатель)  выделяем внутреннюю часть банта и блик, зажимаем на клавиатуре Ctrl и тянем мышью вниз за средний верхний указатель левой кнопкой мыши. Не отпуская левую кнопку мыши, нажимаем правую. Мы получаем вертикально отраженную копию наших объектов.</p>	
	<p>19. Смещаем эти две фигуры к нижнему краю банта, поворачиваем фигуру, если надо, увеличиваем масштаб.</p>	
	<p>20. Как мы создавали первый блик, создаем второй, внизу, большего размера</p>	
	<p>21. Выделяем основную фигуру банта, применяем к ней линейную заливку. Вначале банта цвет светлее, в конце – темнее</p>	

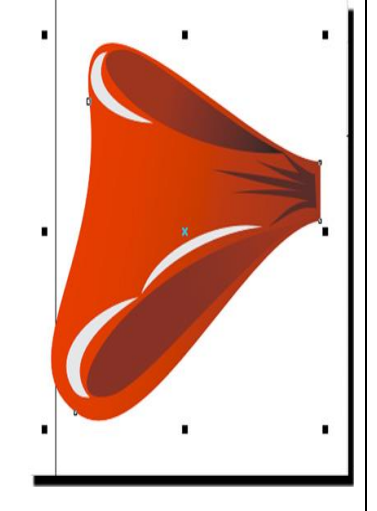
22. Убираем обводку, щелкнув правой кнопкой мыши на пустом перечеркнутом квадратике. Выделяем складку, заливаем темной однородной заливкой, убираем обводку



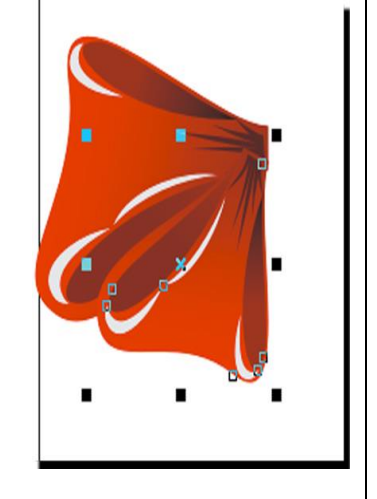
23. Выделяем внутренние части банта, заливаем линейным градиентом, только он должен быть темнее, чем градиент у банта. Обводку убираем

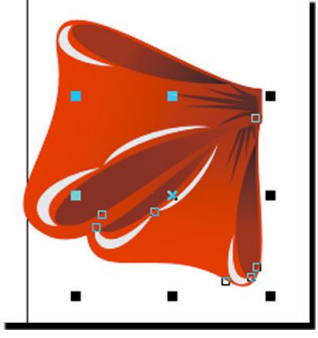
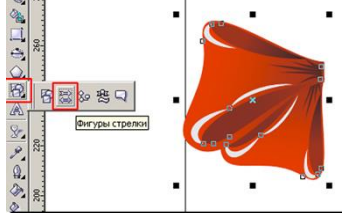
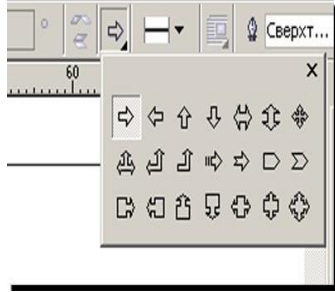
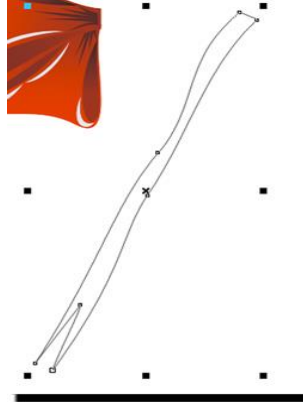



24. Осталось залить блики белым цветом и убрать обводку

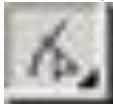


25. Теперь немного уменьшаем масштаб нижней части бантика (тянем с зажатой клавишей **Shift** за диагональные указатели), поворачиваем нижнюю фигуру и подвигаем ее к верхней фигуре



<p>26. Теперь на клавиатуре нажимаем сочетание клавиш Ctrl+PageDown – перемещаем группу вниз (можно просто в диспетчере объектов перетащить эту фигуру вниз).</p>	
<p>27. Группируем обе получившиеся фигуры</p>	
<p>28. Рисуем либо с помощью инструмента (Основные фигуры) (Basic Form) либо инструментом Free Hand ленточку.</p>	
<p>29. В верхней панели выбираете нужную форму стрелки.</p>	
<p>30. Рисуем стрелку произвольного размера, потом переведите получившуюся стрелку в кривую, поработайте с направлениями кривых, чтобы получилось искривление ленты. В общем, должно получиться что-нибудь такое</p>	
<p>31. Заливаем линейным градиентом</p>	
<p>32. Перемещаем ленточку под бант, группируем все объекты, делаем горизонтальное отображение, группируем, делаем копию, заливаем серым цветом, смещаем под бант и чуть в сторону (делаем тень).</p>	

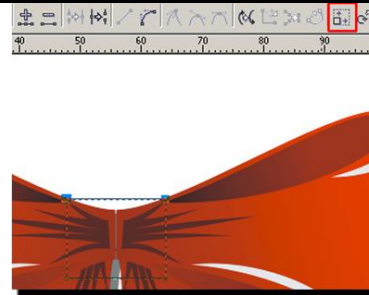
33. Делаем узел. Рисуем прямоугольник, переводим в кривые. С помощью инструмента **Shape Tool**



выделяем два верхних узла прямоугольника и в верхней панели инструментов нажимаем



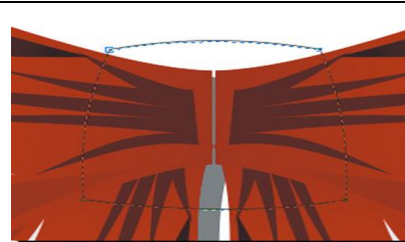
кнопку **Scale and Stretch** (масштаб и растяжение) и, зажав клавишу **Shift**, тянем указатели внутрь, но не очень сильно.



34. Теперь делаем прямые линии



кривыми, нажав **Convert To Curve** (преобразовать линию в кривые). Теперь тянем каждую из сторон вверх, но не сильно, только, чтобы она чуть выпуклой стала.



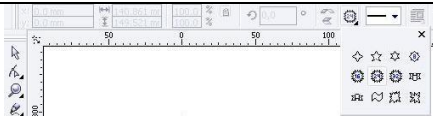
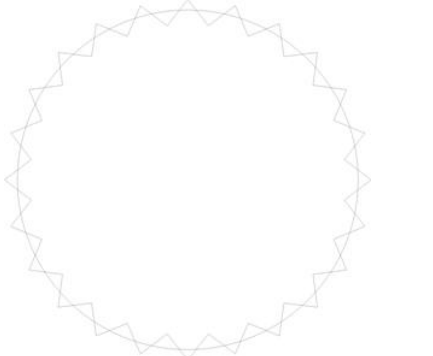


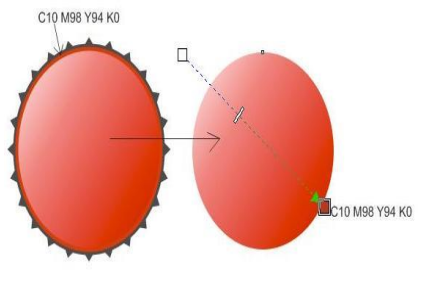

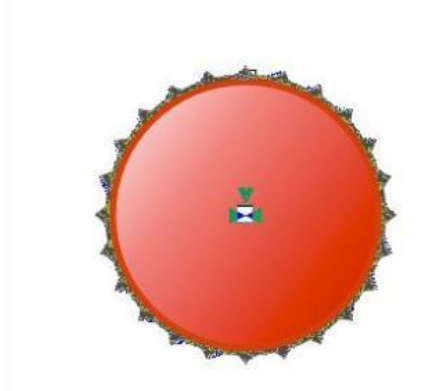
35. Заливаем градиентом, удаляем обводку, делаем блик.

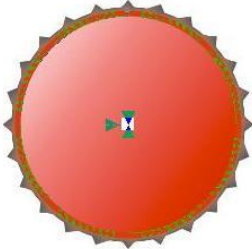





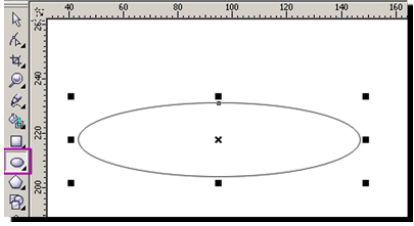
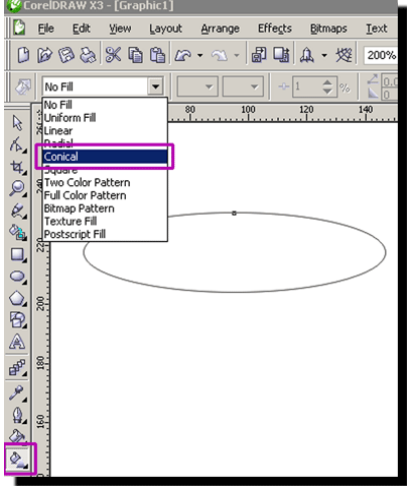
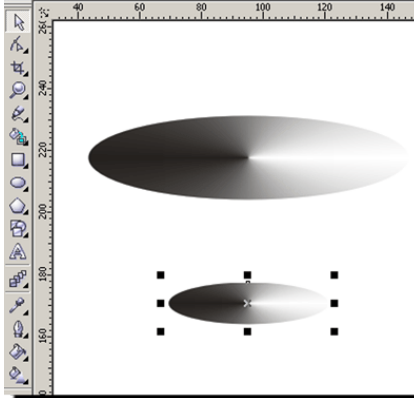
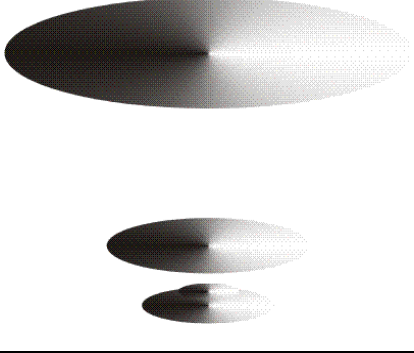
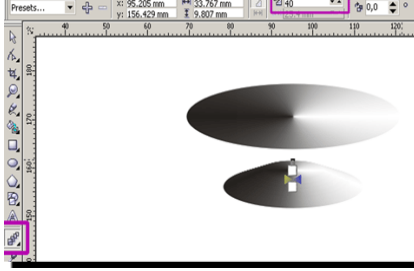
2 **Задание 3:** Скопировать и удалить объект. Создать и отредактировать контур в Corel Draw.

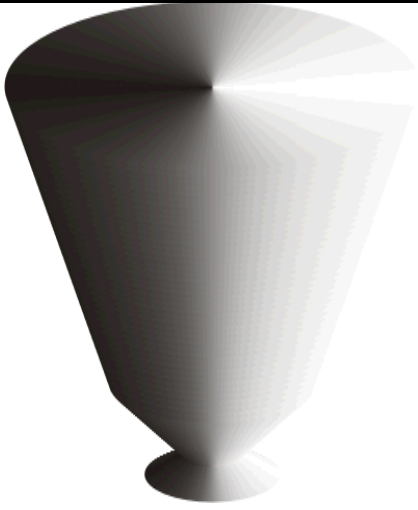
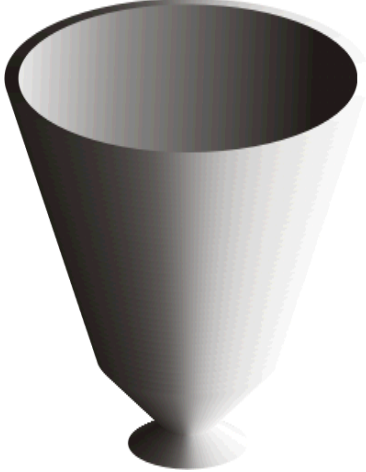

Ход выполнения задания на примере создания металлической крышки.

выполняемое действие	результат
1. Рисуем окружность.	
2. В панели инструментов выбираем инструмент Формы звезд.	

	<p>В настройках выбираем 24-рехконечную звезду.</p>	
	<p>Рисуем. Располагаем ее так, чтобы вершины немного выступали за границы окружности.</p>	
	<p>3. Выбираем оба объекта и нажимаем «Сварить».</p>	
	<p>4. Далее рисуем еще две окружности.</p>	
	<p>5. Убираем контур у всех фигур. Самый дальний объект окрашиваем в 70% Влас</p>	
	<p>Остальные два объекта в цвета, которые вам хочется или необходимо. Например, так:</p>	
	<p>6. В панели инструментов выбираем Интерактивное перетекание.</p>	
	<p>Делаем плавный переход сначала между дальним и средним объектом.</p>	

	<p>Затем между средним и ближним объектом.</p>	
	<p>7. Теперь создаем блики. Рисуем два объекта произвольной формы, один внизу, другой выше. Раскрашиваем их в белый цвет.</p>	
	<p>8. Затем применяем инструмент Интерактивная прозрачность.</p>	
	<p>9. Добавьте рисунок или надпись.</p> <p>результат:</p>	

ход выполнения работы	
выполняемое действие	результат
<p>3 Задание 4: Создать и отредактировать контур в Corel Draw на примере объемных изображений чаши, бокала.</p> <p>В новом документе рисуем эллипс</p>	
<p>Заливаем его коническим градиентом</p>	
<p>Настройки оставляем пока без изменения. Убираем обводку (щелкаем правой кнопкой мыши на перечеркнутом квадратике). Делаем вазу под фрукты. Делаем копию эллипса, сдвигаем ее вниз, немного уменьшаем размер</p>	
<p>Делаем еще одну копию овала, размещаем ее еще ниже, и размер будет самый маленький из всех, потом еще одна копия, но размером больше, чем предпоследняя.</p>	
<p>Теперь делаем интерактивное перетекание между овалами. Количество шагов перетекания ставим 30-40а. Каждую, полученную фигуру от перетекания, ставим назад, Используя команду Arrange Oder To Back.</p>	

	<p>Получаем</p>	
	<p>Делаем копию верхнего эллипса, чуть уменьшаем размер, заливаем линейным градиентом</p>	
	<p>Поработаем с заливками и получим чашу, представленную на примере:</p>	

**Задание 5: Создание
стеклянной сферы**

ход выполнения работы

выполняемое действие

результат



На первый может показаться, что такой эффект создается при помощи дорогих программ трехмерного моделирования, однако на самом деле его можно сделать, используя лишь пару верно расположенных векторных фигур. На этом занятии мы научимся, как в CorelDRAW можно нарисовать подобные "стеклянные" фигуры.

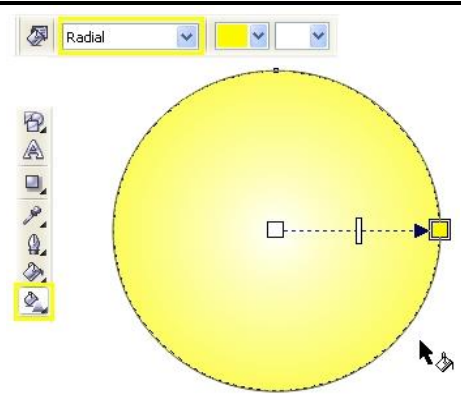
Создание стеклянной сферы

На эффект стекла влияют в основном такие факторы, как направление и интенсивность освещения, отражение, фокус и цвет. Края любого прозрачного объекта темнее, чем его середина. При мягком освещении сверху на глянцевой стеклянной поверхности можно увидеть отражение источника света. Чем лучше сфокусировано отражение, тем более гладкая отражающая поверхность.

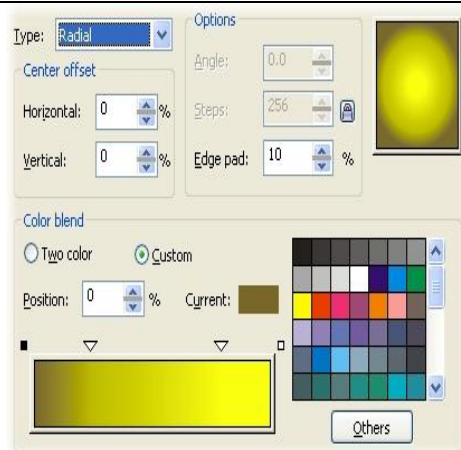
Для создания эффекта стекла средствами CorelDRAW нужно аккуратно применить цвет и прозрачность к векторным объектам. Чтобы пронаблюдать, как цвет и интенсивность освещения влияют на стеклянный эффект, давайте начнем с рисования простейшей цветной стеклянной кнопки.

1. Используя инструмент **Ellipse**, нарисуйте окружность около 5 см. в диаметре. Чтобы нарисовать ровную окружность, во время рисования удерживайте **Ctrl**.

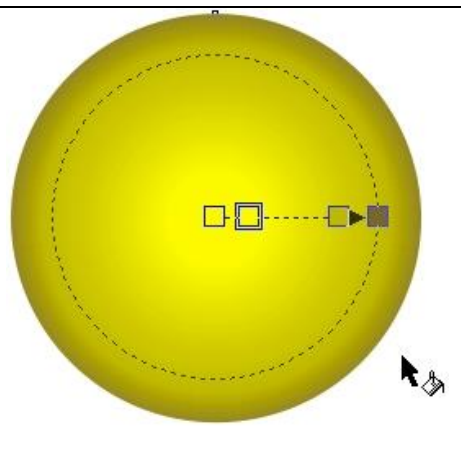
2. Для заливки используйте палитру CMYK, заданную по умолчанию. Палитра вызывается через верхнее меню последовательным выбором Window > Color Palettes > Default CMYK palette. Не снимая выделения с окружности, выберите желтый цвет (Yellow; C0, M0, Y100, K0) для заливки. Возьмите инструмент Interactive Fill (G на клавиатуре) и в верхнем меню установите радиальный тип градиентной заливки (Fill Type - Radial), как показано на рисунке.



3. Для точной настройки цветов и их положения в радиальном градиенте рекомендуется использовать окно Fountain Fill (на клавиатуре F11). Чтобы задать параметры градиента нажмите кнопку Custom в этом окне. Выделите крайний левый цветовой маркер (положение 0%) и нажмите Others, чтобы появилось больше настроек цвета. Установите значения CMYK так: C40, M50, Y100, K20. Установите значения крайнего правого маркера следующим образом: C0, M0, Y100, K0. Двойным щелчком над полосой градиента добавьте еще два цветных маркера в позиции 25 и 80% со значениями цвета C0, M5, Y100, K20 и C0, M0, Y100, K0 соответственно.



4. Чтобы завершить заливку, установите значение Edge Pad равным 5% и удалите видимую обводку с окружности. Заливка готова.



5. Чтобы создать отражение, нарисуйте еще одну окружность диаметром около 3 см, залейте ее белым и расположите в верхней части круга с градиентом. Не снимая выделения, выберите инструмент Interactive Transparency и протащите появившуюся направляющую сверху вниз. Удалите видимую обводку с белой фигуры.

Так, используя лишь два векторных объекта, вам удалось создать реалистичный стеклянный объект. Важно отметить, что заданные цвета заливки обеспечивают иллюзию плоскости благодаря более темным внешним краям. Чем темнее края заливки, тем более выражен этот эффект. Используя те же приемы, вы можете придать практически любой простой фигуре вид стеклянной. Для придания реализма нужно уделять особое внимание цветам градиента и позиции направляющих при добавлении прозрачности.

**Задание 6: Нарисовать
стеклянные кнопки
продолговатой формы**

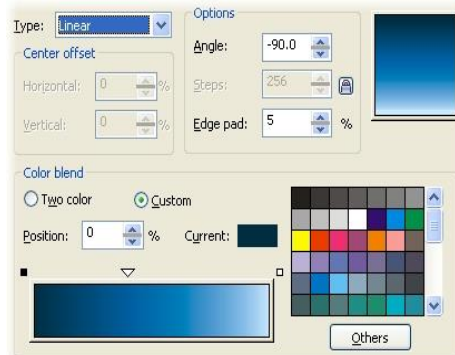
Рисование стеклянных кнопок продолговатой формы

Такой же точно базовый эффект можно использовать для придания "стеклянного" вида продолговатым кнопкам. Для этого нужно залить линейным градиентом прямоугольник со скругленными углами, а затем использовать уменьшенную копию прямоугольника, чтобы имитировать блик. Хотя существует несколько методов создания подобных кнопок, описанный ниже метод, пожалуй, является самым простым и быстрым и требует использования минимума объектов.

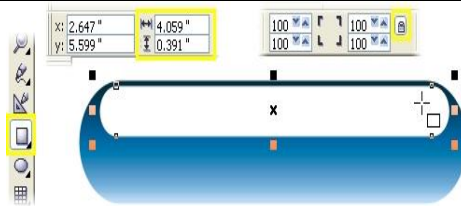
1. При помощи инструмента Rectangle (F6) начертите прямоугольник с размерами приблизительно 12*2 см. В случае необходимости вы можете использовать другие пропорции для кнопки, это зависит от текста, который планируется на ней расположить.

Важно: чтобы сохранить симметричность скругленных углов прямоугольника, сразу создавайте фигуру нужного размера вместо того, чтобы затем сжимать или расширять ее, нарушая симметрию.

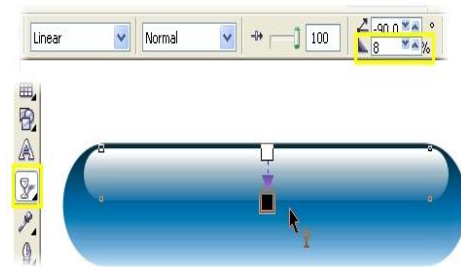
3. Вы берите инструмент Interactive Fill и протащите направляющую сверху вниз, чтобы применить градиентную заливку с параметрами по умолчанию. Чтобы добавить цвета в нужных точках, откройте диалоговое окно Fountain Fill (F11) и в нем выберите Custom. В примере использовалась синяя цветовая схема. Для маркера 0% использован цвет C100, M20, Y0, K80, для маркера 100% - C10, M0, Y0, K0. Добавьте третий маркер в позиции 40% и установите ему цвет C100, M20, Y0, K20. Напоследок установите значение Edge Pad 5% и удалите видимую обводку.



4. Нарисуйте еще один прямоугольник приблизительно 10*1 см. Скруглите углы также, как у первого, залейте белым и удалите видимую обводку. Расположите белый прямоугольник поверх синего, как показано на рисунке.

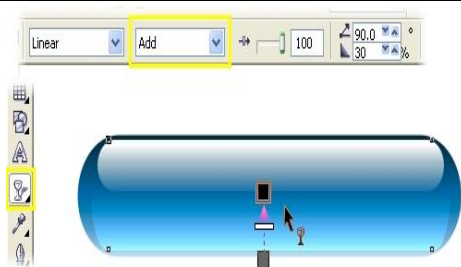


5. Возьмите инструмент Interactive Transparency и протащите его направляющую сверху вниз по верхнему прямоугольнику, чтобы применить к нему линейную прозрачность. В верхнем меню установите 5% для Edge Pad.



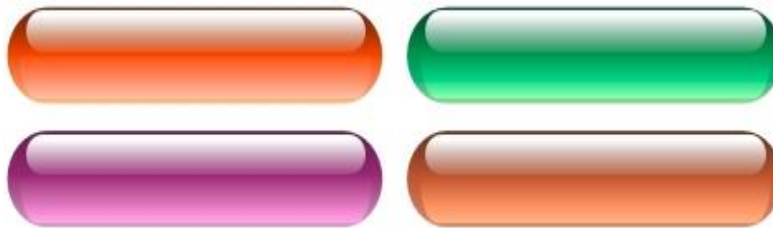
6. Выделите прозрачный прямоугольник и сделайте его копию, нажав + на цифровой клавиатуре. Растяните копию так, чтобы ее нижний край почти доходил до нижней границы кнопки. Залейте ее цветом 100% Cyan, нажав на соответствующий цветной квадратик в палитре.

7. Возьмите инструмент Interactive Transparency и протяните направляющую как показано на рисунке. Чтобы слегка смягчить эффект прозрачности, протащите квадратик 60% Black из палитры на место белого маркера инструмента Transparency. В верхнем меню среди параметров



прозрачности выберите Add.
Выделите все объекты в составе
кнопки и сгруппируйте их (Ctrl+G).
Ваша кнопка практически готова.

Изменяя цвета заливки, вы можете создавать кнопки самых разных цветов.






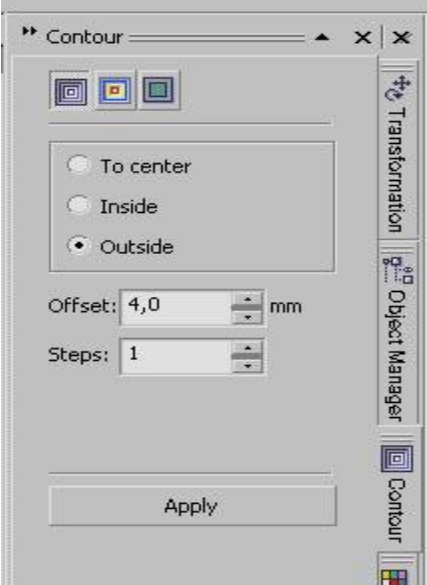


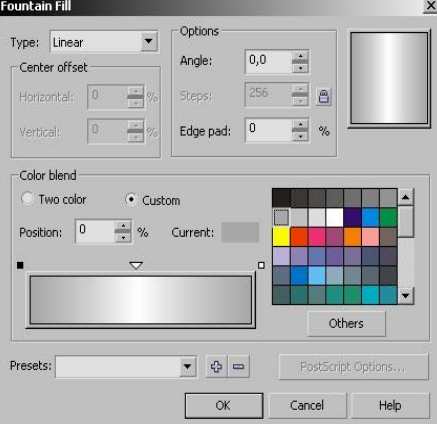
Альтернативой градиентной заливке может послужить эффект линзы, примененный к кнопке. Так вы создадите иллюзию прозрачного стекла, искажающего поверхность, находящуюся под ним. Чтобы добиться такого эффекта, для начала создайте прямоугольник, который послужит фоном будущей кнопке. В примере ниже фоном послужил прямоугольник с растровой заливкой. Чтобы применить такую заливку к любому выделенному объекту, возьмите инструмент Interactive Fill и в верхнем меню Fill Type укажите Bitmap Pattern. Нарисуйте базовый прямоугольник со скругленными углами для кнопки поверх фона, затем откройте докер Lens (Alt+F3) и там выберите тип искажения Fish Eye. Увеличьте параметр Rate так, чтобы создать эффект искажения фона. Нажмите Apply. После этого создайте и расположите две меньшие фигуры для бликов, залейте их белым и примените линейную прозрачность (сверху вниз для меньшей, снизу вверх для большей фигуры).



С помощью Text tool добавьте подпись кнопке. Выровняйте текст по центру. Если выделить одновременно текст и кнопку, то можно будет использовать клавиатурные сокращения для выравнивания текста и кнопки по вертикали (клавиша C) и по горизонтали (клавиша E). Если вам нужно создать несколько кнопок, различающихся лишь надписью, то вы можете использовать вариант кнопки без надписи в качестве шаблона.

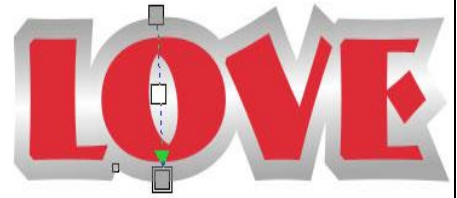


Задание 7: Создать объемный глянцевый текст в CorelDRAW.

выполняемое действие	результат
	 <p>описанные приемы можно применять не только к тексту, но и к любым другим объектам, например, при рисовании иконок.</p>
<p>Сначала с помощью инструмента Text  пишем тот текст, которому хотим придать "глянцевый" вид. Лучше выбрать какой-нибудь шрифт пожирнее (здесь использован шрифт Bremen Bold). Переводим текст в кривые (Ctrl+Q).</p>	
<p>Теперь начнем придавать тексту эффект объема. Для этого воспользуемся инструментом Contour. Выделяем текст и добавляем один внешний контур (Contour > Outside, Steps > 1, значение Offset - на ваше усмотрение, но не слишком большое).</p>	
<p>Должно получиться нечто подобное. Разбиваем группу контура на отдельные кривые (Arrange > Break apart или Ctrl+K).</p>	
<p>Начинаем работать со слоями. Залейте внутренний контур букв желаемым цветом. Выделите нижнюю, большую фигуру и залейте ее градиентом (меню градиентной заливки - F11 или с помощью Interactive Fill Tool ). Удаляем видимую обводку (A12 > Stroke > None).</p>	

ход выполнения работы

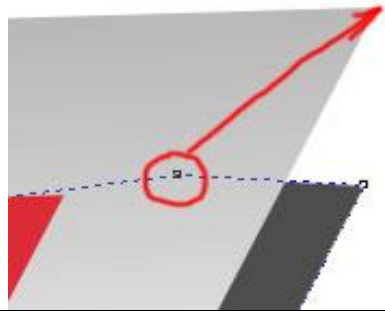
Эти параметры градиента являются приблизительными, в последствии вы сможете сами регулировать направление и цвета заливки, используя Interactive Fill Tool.



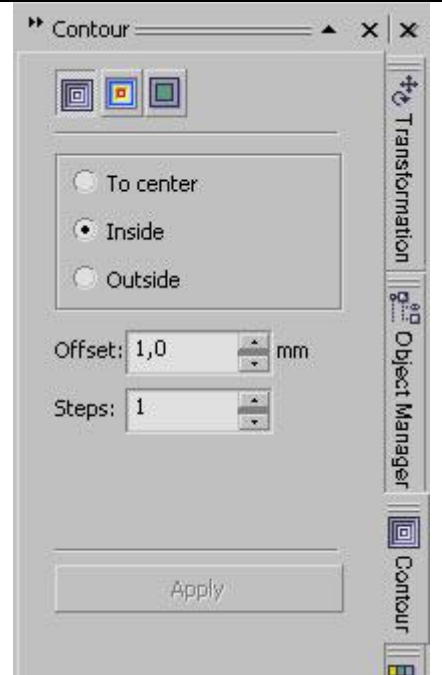
Придаем объем буквам. Дублируем большую фигуру и располагаем ее под всеми остальными. Заливаем нижнюю фигуру каким-нибудь темным цветом (например, темно-серым). Слегка смещаем ее в сторону относительно верхней, чтобы буквы казались объемными.



Буквы уже напоминают объемные, однако выглядят немного неестественно. Чтобы исправить это, нужно при помощи Shape Tool (F10) в нужных местах "подтянуть" узлы нижней фигуры к углам верхней. Если поблизости не окажется подходящего узла, его можно создать в любой точке кривой двойным щелчком мыши.



Займемся стеклянным бликом на буквах. Теперь нам снова понадобится Contour Tool. На этот раз применяем его к внутренней части букв. (Contour > Inside, Steps > 1, значение Offset - на ваше усмотрение, но лучше совсем небольшое, меньше, чем в первом случае).



Далее снова "разбиваем" контур на отдельные кривые (Arrange > Break apart или Ctrl+K). Выделяем внутреннюю, меньшую фигуру и заливаем ее белым.





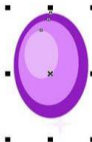
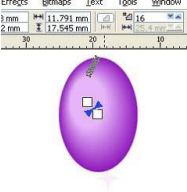
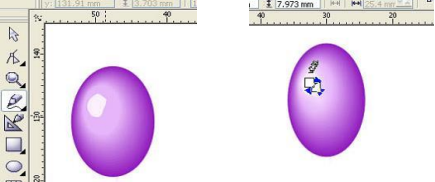

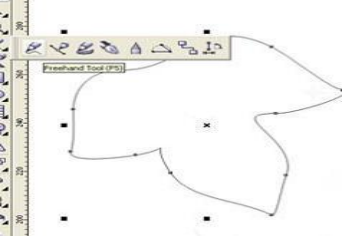
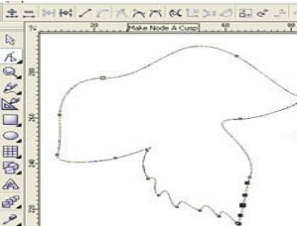


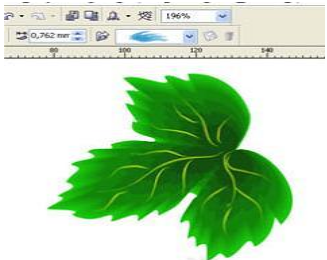
С помощью Bezier Tool рисуем произвольную кривую, пересекающую текст. О форме этой кривой не стоит заботиться, она нужна только как вспомогательная.

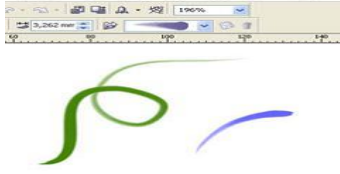
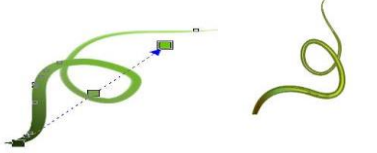



<p>Выглядит это приблизительно так:</p>	
<p>Затем выделяем одновременно белую фигуру в составе букв и только что нарисованную кривую (чтобы выделить несколько фигур одновременно, удерживайте Shift) и обрежьте первую, нажав кнопку .</p> <p>Back Minus Front</p>	
<p>Сделаем блик прозрачным с помощью инструмента Interactive Transparency .</p>	
<p>Результат.</p>	

Задание 8: Нарисовать гроздь винограда в CorelDRAW.

ход выполнения работы	
выполняемое действие	результат
<p>Образец</p>	 <p>возможный вариант</p> 

<p>1. Рисуем виноградинки. Эллипс, копируем 2 раза, придаём копиям различные оттенки.</p>	
<p>2. Применяем эффект перетекания со значением по желанию.</p>	
<p>3. Рисуем блик белого цвета и применяем к нему тот же эффект перетекания.</p>	
<p>4. Многократно копируем нашу ягоду, меняем размеры, разворачиваем. По желанию рисуем блики внизу. Под большим увеличением можно менять окраску для нижнего элпса, создавая разные оттенки для виноградинок в грозди.</p>	
<p>5. Рисуем листик. Моделируем зазубринки. Два раза дублируем, уменьшаем копии, придаём оттенки. И применяем Перетекание. Поверх готового листика инструментом Artistic Media Tool рисуем прожилочки и раскрашиваем их в светло-зелёный цвет.</p>	
	
	

	6. Тем же инструментом создаём черенок и лозу.	
	7. Затем жмём Ctrl+K, удаляем стержень(черная полосочка внутри) и раскрашиваем наши закорючки градиентом. Ставим обводку более тёмного цвета.	
	8. Компонуем наши детали, дублируем листик и рисуем солнышко, но можно и без него.	
		

10.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений (навыков и (или) практического опыта деятельности), характеризующих этапы формирования компетенций

10.3.1. Условия допуска обучающегося к сдаче (экзамена, зачета и / или защите курсовой работы) и порядок ликвидации академической задолженности

Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся (принято на заседании Ученого совета 31.08.2013г., протокол № 1)

10.3.2. Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

устная письменная компьютерное тестирование иная*

*В случае указания формы «Иная» требуется дать подробное пояснение

10.3.3. Особенности проведения (зачета)

- При проведении зачета не допускается использование ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и других справочных и учебных материалов.
- Время на подготовку ответа составляет 20 минут. Время на выполнение практического задания с применением вычислительной техники составляет 20 минут.
- Зачет проводится в компьютерном классе.