

ГОУ ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**ФАКУЛЬТЕТ МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ**

Кафедра информационных систем управления



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научно-методической
и учебной работе

Е. И. Скафа

Е. И. Скафа

«22» апреля 2020 г.

М.П.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА И ДИЗАЙН»**

Направление подготовки:	46.03.02 Документоведение и архивоведение
Образовательная программа:	бакалавриат
Квалификация:	академический бакалавриат
Форма обучения:	очная, в том числе с ускоренным сроком обучения; заочная, в том числе с ускоренным сроком обучения

Донецк 2020

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета математики и
информационных технологий

И.А. Моисеенко



«16» апреля 2020 г.

Программа учебной дисциплины «Компьютерная графика и дизайн» составлена на основании Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ГОС ВПО) Донецкой Народной Республики (ДНР) по направлению подготовки 46.03.02 Документоведение и архивоведение, утвержденного приказом Министерства образования и науки ДНР от 20 апреля 2016 г. № 411 (в редакции Приказа Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 22 мая 2018 г. № 485); Порядка организации учебного процесса в образовательных организациях высшего профессионального образования Донецкой Народной Республики, утвержденного приказом Министерства образования и науки ДНР от «10» ноября 2017 г. № 1171; учебного плана и основной образовательной программы высшего профессионального образования направления подготовки 46.03.02 Документоведение и архивоведение, разработанных в ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет».

Разработчик:

канд. экон. наук, доцент

кафедры информационных систем управления

Я. В. Филатова

Программа учебной дисциплины утверждена на заседании кафедры информационных систем управления

Протокол от «14» апреля 2020 г. № 11

Заведующий кафедрой

Н. Ш. Пономаренко

Программа учебной дисциплины одобрена учебно-методической комиссией факультета математики и информационных технологий

Протокол от «15» апреля 2020 г. № 8

Председатель учебно-методической
комиссии факультета

Л. И. Селякова

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Учебная дисциплина «Компьютерная графика и дизайн» относится к вариативной части профессионального блока дисциплин по направлению подготовки 46.03.02 «Документоведение и архивоведение». Изучение данной дисциплины основывается на базе дисциплины «Информационные технологии» и дополняется параллельным изучением дисциплины «Информационные технологии в документационном обеспечении управления и архивном деле».

Нормативные ссылки – не предусмотрены.

2. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Характеристика учебной дисциплины</i>				
Направление подготовки	46.03.02 «Документоведение и			
Образовательная программа	бакалавриат			
Квалификация	академический бакалавр			
Количество содержательных модулей	3			
Дисциплина базовой / вариативной части образовательной программы	вариативная часть профессионального блока			
Формы контроля (МК, экзамен, зачет)	1 МК, 1 зачет			
Показатели	очная форма обучения		заочная форма обучения	
	нормат. срок	ускор. срок	нормат. срок	ускор. срок
Количество зачетных единиц (кредитов)	4	4	4	4
Год подготовки	4	2	4	2
Семестр	7	3	–	–
Количество часов:	144	144	144	144
- лекционных	36	18	6	6
- практических, семинарских	–	–	–	–
- лабораторных	36	54	8	8
- самостоятельной работы	72	72	130	130
в т. ч. индивидуальное задание	–	–	–	–
Недельное количество часов,	8	8	–	–
в т. ч. аудиторных	4	4	–	–

ОСО – общее среднее образование

СПО – среднее профессиональное образование

ВПО – высшее профессиональное образование

1 – в соответствии с ОП (образовательной программой)

АР – академразница

3. ОПИСАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели и задачи

Цель учебной дисциплины – содействовать становлению профессиональной компетентности бакалавра через формирование умений и навыков работы с компьютерной графикой и дизайном для решения профессиональных задач.

Задачи:

- сформировать потребность в углубленном изучении технологий обработки компьютерной графики как фактора повышения профессиональной компетентности;
- сформировать компетенции в области использования возможностей

современных средств ИКТ, применяемых для обработки и создания графических изображений.

Требования к результатам освоения дисциплины. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с требованиями ГОС ВПО по направлению подготовки 46.03.02 Документоведение и архивоведение и основной образовательной программы высшего образования направления подготовки 46.03.02 Документоведение и архивоведение:

а) общекультурные компетенции (ОК):

- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способность к использованию основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации (ОК-10).

б) общепрофессиональные компетенции:

- способность использовать теоретические знания и методы исследования на практике (ОПК-1);
- владение базовыми знаниями в области информационных технологий (программные продукты, используемые в управлении документами, системы электронного документооборота, технологии сканирования документов) (ОПК-2);
- способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-6).

в) профессиональные компетенции:

- способность самостоятельно работать с различными источниками информации (ПК-4);
- владение навыками использования компьютерной техники и информационных технологий в документационном обеспечении управления и архивном деле (ПК-14);
- владение современными системами информационного и технического обеспечения документационного обеспечения управления и управления архивами (ПК-18).

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

- **знать:** характерные функциональные особенности основных графических редакторов; теоретические основы компьютерной графики; аппаратное и программное обеспечение персонального компьютера для графических работ; способы подготовки изображений для художественно-эстетического декорирования, оформления и информационно-содержательного обогащения web-страниц; методы подготовки графических изображений для полиграфического исполнения;
- **уметь:** работать с современными пакетами растровой и векторной графики; понимать и правильно использовать в своей профессиональной деятельности современную компьютерную терминологию; рационально организовать труд на персональном компьютере; подготавливать элементы дизайна web-страницы средствами компьютерной графики;
- **владеть:** методикой обработки и создания векторных и растровых изображений на компьютере.

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ И ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Курс дисциплины «Компьютерная графика и дизайн» предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные занятия, самостоятельную работу студента.

Материал излагается с использованием объяснительно-иллюстративных, эвристических и исследовательских методов преподавания. При проведении лекций для обсуждения материала широко используются мультимедийные презентации, анимации.

В учебном процессе широко применяются активные и интерактивные формы проведения занятий (разбор конкретных ситуаций, дискуссия, полемика), внеаудиторная самостоятельная работа, балльно-рейтинговая система оценки успеваемости, личностно-ориентированное обучение, проблемное обучение, блочно-модульное обучение.

Предусмотрено использование в учебном процессе интернет-ресурсов по данному курсу для выполнения лабораторных заданий.

Самостоятельная работа студентов предусматривает выполнение индивидуальных заданий, подготовку к лабораторным занятиям, изучение учебной и методической литературы, защиту презентаций и докладов.

Порядковый номер и тема	Краткое содержание темы
<i>Содержательный модуль 1. Теоретические основы компьютерной графики и дизайна</i>	
Тема 1. Основы компьютерной графики и дизайна	Цели и задачи курса. Виды компьютерной графики. Растровая графика: общие сведения. Растровые представления изображений. Факторы, влияющие на количество памяти, занимаемой растровым изображением. Достоинства и недостатки растровой графики. Векторная графика: общие сведения. Объекты и их атрибуты. Структура векторной иллюстрации. Достоинства и недостатки векторной графики.
Тема 2. Представление цвета в компьютере	Теория цвета. Математические цветовые модели. Цветовой охват. Цветовая модель RGB. Цветовая модель CMY и CMYK. Цветовая система HSB. Цветовая модель Lab. Цветовые режимы.
Тема 3. Форматы графических файлов	Формат файла. Сжатие растровой графики. Растровые форматы. Векторные форматы.
<i>Содержательный модуль 2. Растровая компьютерная графика</i>	
Тема 4. Реализация растровой графики в Adobe Photoshop	Растровые графические изображения. Разрешение изображения. Программное обеспечение для обработки растровых изображений. Интерфейс программы Adobe Photoshop. Создание нового документа. Параметры инструментов. Палитра Options. Инструмент кисть. Палитра Brushes. Подбор цвета. Палитры Color, Swatches. Система отмены действий. Палитра History. Навигация по документу, палитра Navigator. Режимы работы с документами.
Тема 5. Работа с цветом растрового изображения	Инструмент Eyedropper (Пипетка), Color Sampler (Цветовой эталон), измерительные инструменты. Работа с градиентами. Инструменты тонирования. Основные понятия тоновой коррекции. Основные понятия цветовой коррекции. Цветовой баланс. Другие команды цветовой коррекции. Слои коррекции.
Тема 6. Работа с выделенными областями	Выделение области документа. Использование направляющих, сетки, линеек. Привязка. Выделение области произвольной формы: группа инструментов Lasso. Инструмент Magic Wand (Волшебная палочка). Логические операции с выделенными областями (объединение, исключение, пересечение). Модификация контура выделения. Трансформация и перемещение контура выделения. Заливка выделенной области.
Тема 7. Работа со слоями и маской	Основные сведения о слоях. Создание нового слоя. Порядок слоёв, связывание слоёв. Выравнивание и распределение слоёв. Текстовый слой, управление текстом. Стилль слоя. Быстрая маска. Альфа-каналы: сохранение, обработка, загрузка выделения. Логические операции с альфа-каналами. Маска слоя.
Тема 8. Использование макросов и фильтров	Макрокоманды. Палитра Actions. Управление макросами: создание, редактирование, удаление. Знакомство с фильтрами Photoshop. Корректирующая фильтрация. Деструктивная филь-

Порядковый номер и тема	Краткое содержание темы
	трация.
Содержательный модуль 3. Векторная компьютерная графика	
Тема 9. Основы векторной графики	Программное обеспечение для обработки и создания векторных графических изображений. Знакомство с интерфейсом CorelDraw. Настройка рабочей среды. Работа с документами: создание нового и сохранение, открытие и закрытие. Параметры страницы. Основные принципы работы с объектами. Графические примитивы. Создание примитивов. Инструмент Zoom Tool и инструмент Pan Tool. Работа с объектами. Выделение, размещение, копирование и дублирование объектов. Упорядочивание объектов. Использование линеек, направляющих и координатной сетки. Притяжение объектов. Управление притяжением (прилипанием) объектов. Стопка и уровни объектов. Изменение уровня объекта. Диспетчер объектов. Работа со слоями. Выравнивание и распределение объектов.
Тема 10. Операции над объектами	Операции над объектами: группировка, блокировка, комбинирование и разбиение комбинации. Логические операции с объектами: объединение, вырезание, пересечение. Преобразование объектов в кривые. Трансформирование объектов: изменение размеров, масштабирование, поворот, скос, зеркальное отражение. Отмена трансформаций. Создание линий. Модель кривой. Замкнутые и незамкнутые кривые. Узловые точки. Инструменты создания линий. Инструмент Artistic Media Tool. Элементы чертежей и схем. Настройка параметров линий и контуров. Редактирование формы объекта. Инструмент Shape Tool. Другие инструменты в панели редактирования формы объекта.
Тема 11. Использование цвета в векторной графике	Типы заливок: однородные, градиентные, узорчатые, текстурные и PostScript. Инструменты Eyedropper Tool и Paint bunker Tool. Копирование свойств. Инструменты интерактивная заливка и интерактивная сетчатая заливка. Режимы отображения на экране.
Тема 12. Работа с текстом	Простой текст. Возможности блоков простого текста. Фигурный текст. Создание блока фигурного текста. Атрибуты фигурного текста. Размещение текста вдоль траектории. Преобразования фигурного и простого текста. Дополнительные инструменты для работы с текстом. Текстовые и графические стили. Настройка свойств текста.
Тема 13. Применение эффектов в векторной графике	Клоны и клонирование объектов. Символы. Пошаговые переходы. Ореолы. Огибающие. Деформации объектов. Создание и настройка тени. Экструзия объектов. Прозрачность объектов. Преобразования перспективы. Фигурная обрезка. Преобразования линзы. Типы линз. Клонирование эффектов. Растровые изображения в Corel Draw. Операции с растровыми изображениями. Фильтры. Взаимные преобразования растровых и векторных изображений. Основные приемы коллажа.

Тематический план

Названия содержательных модулей и тем	Количество часов																							
	Очная форма											Заочная форма												
	Нормативный срок обучения						Ускоренный срок обучения					Нормативный срок обучения						Ускоренный срок обучения						
	всего	в т.ч.					всего	в т.ч.				всего	в т.ч.					всего	в т.ч.					
		лекции	практические	лабораторные	самостоятельная работа	индивидуальная работа		лекции	практические	лабораторные	самостоятельная работа		индивидуальная работа	лекции	практические	лабораторные	самостоятельная работа		индивидуальная работа	лекции	практические	лабораторные	самостоятельная работа	индивидуальная работа
Содержательный модуль 1. Теоретические основы компьютерной графики и дизайна																								
Тема 1. Основы компьютерной графики и дизайна	6	2	–	–	4	–	5	1	–	–	4	–	10,5	0,5	–	–	10	–	10,5	0,5	–	–	10	–
Тема 2. Представление цвета в компьютере	6	2	–	–	4	–	5	1	–	–	4	–	10,5	0,5	–	–	10	–	10,5	0,5	–	–	10	–
Тема 3. Форматы графических файлов	6	2	–	–	4	–	5	1	–	–	4	–	10	–	–	–	10	–	10	–	–	–	10	–
Итого по содержательному модулю 1	18	6	–	–	12	–	15	3	–	–	12	–	31	1	–	–	30	–	31	1	–	–	30	–
Содержательный модуль 2. Растровая компьютерная графика																								
Тема 4. Реализация растровой графики в Adobe Photoshop	12	3	–	3	6	–	12	2	–	4	6	–	10,5	0,5	–	–	10	–	10,5	0,5	–	–	10	–
Тема 5. Работа с цветом растрового изображения	12	3	–	3	6	–	12	2	–	4	6	–	11,5	0,5	–	1	10	–	11,5	0,5	–	1	10	–
Тема 6. Работа с выделенными областями	13	3	–	4	6	–	13	1	–	6	6	–	11,5	0,5	–	1	10	–	11,5	0,5	–	1	10	–
Тема 7. Работа со слоями и маской	13	3	–	4	6	–	15	2	–	7	6	–	13	1	–	2	10	–	13	1	–	2	10	–
Тема 8. Использование макросов и фильтров	13	3	–	4	6	–	13	1	–	6	6	–	10,5	0,5	–	–	10	–	10,5	0,5	–	–	10	–
Итого по содержательному модулю 2	63	15	–	18	30	–	65	8	–	27	30	–	57	3	–	4	50	–	57	3	–	4	50	–

Тематический план

Названия содержательных модулей и тем	Количество часов																							
	Очная форма												Заочная форма											
	Нормативный срок обучения						Ускоренный срок обучения						Нормативный срок обучения						Ускоренный срок обучения					
	всего	в т.ч.					всего	в т.ч.					всего	в т.ч.					всего	в т.ч.				
		лекции	практические	лабораторные	самостоятельная работа	индивидуальная работа		лекции	практические	лабораторные	самостоятельная работа	индивидуальная работа		лекции	практические	лабораторные	самостоятельная работа	индивидуальная работа		лекции	практические	лабораторные	самостоятельная работа	индивидуальная работа
Содержательный модуль 3. Векторная компьютерная графика																								
Тема 9. Основы векторной графики	12	3	–	3	6	–	11	1	–	4	6	–	11,5	0,5	–	1	10	–	11,5	0,5	–	1	10	–
Тема 10. Операции над объектами	13	3	–	4	6	–	12	2	–	4	6	–	11,5	0,5	–	1	10	–	11,5	0,5	–	1	10	–
Тема 11. Использование цвета в векторной графике	13	3	–	4	6	–	14	2	–	6	6	–	11,5	0,5	–	1	10	–	11,5	0,5	–	1	10	–
Тема 12. Работа с текстом	13	3	–	4	6	–	14	1	–	7	6	–	11,5	0,5	–	1	10	–	11,5	0,5	–	1	10	–
Тема 13. Применение эффектов в векторной графике	12	3	–	3	6	–	13	1	–	6	6	–	10	–	–	–	10	–	10	–	–	–	10	–
Итого по содержательному модулю 3	63	15	–	18	30	–	64	7	–	27	30	–	56	2	–	4	50	–	56	2	–	4	50	–
Всего часов	144	36	–	36	72	–	144	18	–	54	72	–	144	6	–	8	130	–	144	6	–	8	130	–

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛЕКЦИОННЫХ, ПРАКТИЧЕСКИХ И ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ

Темы лекционных занятий

№ п/п	Название темы	Количество часов			
		Очная форма с нормативным сроком обучения	Очная форма с ускоренным сроком обучения	Заочная форма с нормативным сроком обучения	Заочная форма с ускоренным сроком обучения
Тема 1	Основы компьютерной графики и дизайна	2	1	0,5	0,5
Тема 2	Представление цвета в компьютере	2	1	0,5	0,5
Тема 3	Форматы графических файлов	2	1	—	—
Тема 4	Реализация растровой графики в Adobe Photoshop	3	2	0,5	0,5
Тема 5	Работа с цветом растрового изображения	3	2	0,5	0,5
Тема 6	Работа с выделенными областями	3	1	0,5	0,5
Тема 7	Работа со слоями и маской	3	2	1	1
Тема 8	Использование макросов и фильтров	3	1	0,5	0,5
Тема 9	Основы векторной графики	3	1	0,5	0,5
Тема 10	Операции над объектами	3	2	0,5	0,5
Тема 11	Использования цвета в векторной графике	3	2	0,5	0,5
Тема 12	Работа с текстом	3	1	0,5	0,5
Тема 13	Применение эффектов в векторной графике	3	1	—	—
	ВСЕГО	36	18	6	6

Темы практических занятий – не предусмотрены.

Темы лабораторных занятий

№ п/п	Название темы	Количество часов			
		Очная форма с нормативным сроком обучения	Очная форма с ускоренным сроком обучения	Заочная форма с нормативным сроком обучения	Заочная форма с ускоренным сроком обучения
Тема 4	Реализация растровой графики в Adobe Photoshop	3	4	—	—
Тема 5	Работа с цветом растрового изображения	3	4	1	1
Тема 6	Работа с выделенными областями	4	6	1	1
Тема 7	Работа со слоями и маской	4	7	2	2
Тема 8	Использование макросов и фильтров	4	6	—	—
Тема 9	Основы векторной графики	3	4	1	1
Тема 10	Операции над объектами	4	4	1	1
Тема 11	Использования цвета в векторной графике	4	6	1	1
Тема 12	Работа с текстом	4	7	1	1
Тема 13	Применение эффектов в векторной графике	3	6	—	—
	ВСЕГО	36	54	8	8

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Самостоятельная работа студента является важной формой учебного процесса, которая позволяет приобрести, а также закрепить новые знания, навыки и умения, сформировать личные убеждения, использовать полученные знания и умения в практической деятельности. Она осуществляется на протяжении всего процесса обучения и имеет следующие формы:

- 1) подготовку к лекции;
- 2) подготовку к лабораторному занятию;
- 3) подготовку к выполнению модульной контрольной работы;
- 4) индивидуальную работу по заданию преподавателя;
- 5) подготовку к зачету.

Организация самостоятельной работы студентов

№ п/п	Название темы	Количество часов			
		Очная форма с нормативным сроком обучения	Очная форма с ускоренным сроком обучения	Заочная форма с нормативным сроком обучения	Заочная форма с ускоренным сроком обучения
Тема 1	Основы компьютерной графики и дизайна	4	4	10	10
Тема 2	Представление цвета в компьютере	4	4	10	10
Тема 3	Форматы графических файлов	4	4	10	10
Тема 4	Реализация растровой графики в Adobe Photoshop	6	6	10	10
Тема 5	Работа с цветом растрового изображения	6	6	10	10
Тема 6	Работа с выделенными областями	6	6	10	10
Тема 7	Работа со слоями и маской	6	6	10	10
Тема 8	Использование макросов и фильтров	6	6	10	10
Тема 9	Основы векторной графики	6	6	10	10
Тема 10	Операции над объектами	6	6	10	10
Тема 11	Использования цвета в векторной графике	6	6	10	10
Тема 12	Работа с текстом	6	6	10	10
Тема 13	Применение эффектов в векторной графике	6	6	10	10
	ВСЕГО	72	72	130	130

7. ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

Контрольными формами индивидуальной работы по дисциплине «Компьютерная графика и дизайн» могут быть следующие: работа с литературными первоисточниками по темам модулей; выполнение индивидуальных лабораторных заданий, анализ конкретных ситуаций.

Индивидуальное задание выполняется с целью повышения рейтинга.

Темы индивидуальных заданий

1. Adobe Photoshop. Раскрасить черно-белую фотографию.
2. Adobe Photoshop. Создать пользовательскую заливку узором.
3. Adobe Photoshop. Оформить фотоплакат, используя эффект «Деформированный текст» и различные стили.
4. Adobe Photoshop. Оформить наклейку при помощи эффекта «Текст вдоль кривой» и стилей.
5. Adobe Photoshop. Создать маску из текста.
6. Adobe Photoshop. Создать коллаж «Закат» используя маски слоев.

7. Adobe Photoshop. Создать коллаж «Авто на природе» используя маски слоев.
8. Adobe Photoshop. Создать отражение на поверхности стола.
9. Adobe Photoshop. Построить композицию из предметов (стол, ваза, зеркало).
10. Adobe Photoshop. Выполнить локальную коррекцию поврежденной фотографии при помощи инструментов «Штамп».
11. Adobe Photoshop. Убрать крупную царапину на изображении при помощи инструмента «Заплата».
12. Adobe Photoshop. Выполнить локальную коррекцию поврежденной фотографии (убрать мелкие царапины) при помощи инструмента «Восстанавливающая кисть».
13. Adobe Photoshop. Изменить цвет глаз у модели, используя различные варианты и инструменты.
14. Adobe Photoshop. Изменить форму стакана с молоком при помощи команды «Пластика».
15. CorelDraw. Создать логотип компании.
16. CorelDraw. Создать визитную карточку должностного лица организации.
17. CorelDraw. Создать векторный контур, узор.
18. CorelDraw. Создать узорную заливку, орнамент.
19. CorelDraw. Создать макет верстки страницы в научно-популярном журнале.
20. CorelDraw. Создать приглашенный билет на день факультета.

8. ВОПРОСЫ К МОДУЛЬНОМУ КОНТРОЛЮ

1. Виды компьютерной графики.
2. Растровая графика: общие сведения. Растровые представления изображений. Факторы, влияющие на количество памяти, занимаемой растровым изображением. Достоинства и недостатки растровой графики.
3. Векторная графика: общие сведения. Объекты и их атрибуты. Структура векторной иллюстрации. Достоинства и недостатки векторной графики.
4. Теория цвета. Математические цветовые модели. Цветовой охват.
5. Цветовая модель RGB.
6. Цветовая модель CMY и CMYK.
7. Цветовая система HSB. Цветовая модель Lab. Цветовые режимы.
8. Формат файла. Сжатие растровой графики.
9. Растровые форматы.
10. Векторные форматы.
11. Растровые графические изображения. Разрешение изображения.
12. Программное обеспечение для обработки растровых изображений. Интерфейс программы Adobe PhotoShop.
13. Adobe Photoshop. Создание нового документа.
14. Adobe Photoshop. Параметры инструментов. Палитра Options.
15. Adobe Photoshop. Инструмент кисть. Палитра Brushes.
16. Adobe Photoshop. Подбор цвета. Палитры Color, Swatches.
17. Adobe Photoshop. Система отмены действий. Палитра History.
18. Adobe Photoshop. Навигация по документу, палитра Navigator. Режимы работы с документами.
19. Adobe Photoshop. Инструмент Eyedropper (Пипетка), Color Sampler (Цветовой эталон), измерительные инструменты.
20. Adobe Photoshop. Работа с градиентами.
21. Adobe Photoshop. Инструменты тонирования.
22. Adobe Photoshop. Основные понятия тоновой коррекции.
23. Adobe Photoshop. Основные понятия цветовой коррекции. Цветовой баланс.
24. Adobe Photoshop. Другие команды цветовой коррекции.

25. Adobe Photoshop. Слои коррекции.
26. Adobe Photoshop. Выделение области документа.
27. Adobe Photoshop. Использование направляющих, сетки, линеек. Привязка.
28. Adobe Photoshop. Выделение области произвольной формы: группа инструментов Lasso.
29. Adobe Photoshop. Инструмент Magic Wand (Волшебная палочка).
30. Adobe Photoshop. Логические операции с выделенными областями (объединение, исключение, пересечение).
31. Adobe Photoshop. Модификация контура выделения. Трансформация и перемещение контура выделения.
32. Adobe Photoshop. Заливка выделенной области.
33. Adobe Photoshop. Основные сведения о слоях. Создание нового слоя.
34. Adobe Photoshop. Трансформация слоя.
35. Adobe Photoshop. Порядок слоёв, связывание слоёв. Выравнивание и распределение слоёв.
36. Adobe Photoshop. Текстовый слой, управление текстом.
37. Adobe Photoshop. Стилль слоя.
38. Adobe Photoshop. Быстрая маска.
39. Adobe Photoshop. Альфа-каналы: сохранение, обработка, загрузка выделения. Логические операции с альфа-каналами.
40. Adobe Photoshop. Маска слоя.
41. Adobe Photoshop. Макрокоманды. Палитра Actions.
42. Adobe Photoshop. Управление макросами: создание, редактирование, удаление.
43. Adobe Photoshop. Знакомство с фильтрами Photoshop. Корректирующая фильтрация.
44. Adobe Photoshop. Деструктивная фильтрация.

9. ОБРАЗЕЦ МОДУЛЬНОГО КОНТРОЛЯ

Г О У В П О «Д О Н Е Ц К И Й Н А Ц И О Н А Л Ь Н Ы Й У Н И В Е Р С И Т Е Т» Факультет математики и информационных технологий

Направление подготовки: **46.03.02 Документоведение и архивоведение**
 Образовательная программа: **бакалавриат**
 Семестр: **VII**
 Учебная дисциплина: **Компьютерная графика и дизайн**

МОДУЛЬНАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

ВАРИАНТ № 1

1. Откройте Вашу фотографию. Измените изображение согласно информации, поданной в таблице ниже:

№ п/п	Формат фотографии*	Разрешение файла	Режим изображения
1	9×13	300 пикселей/дюйм (для печати)	RGB
2	10×15	300 пикселей/дюйм (для печати)	CMYK
3	15×21	72 пикселей/дюйм (для интернета)	Lab
4	20×30	72 пикселей/дюйм (для интернета)	RGB

*Выполните кадрирование изображения при помощи инструмента **Кадрирование**.

Переименуйте исходник (оригинал изображения) в **001.jpg**. Сохраните итоговые изображения в формате **psd**: 001_1, 001_2, 001_3, 001_4.

2. Откройте файл **002.jpg**. Выполните коррекцию тона изображения при помощи

корректирующего слоя Уровни. Откорректируйте зеленые цвета в изображении при помощи корректирующего слоя Цветовой тон/Насыщенность, сделав их более холодными и насыщенными. Сохраните итоговое изображение в формате **psd: 002_1**.

3. Добавьте радугу в фотографию **003.jpg**. Сохраните итоговое изображение в формате **psd: 003_1**.

Утверждено на заседании кафедры информационных систем управления, протокол от «__» _____ 20__ г. № __.

Заведующий кафедрой
Преподаватель

Н. Ш. Пономаренко
Я. В. Филатова

Критерии оценивания модульного контроля

Номер задания	Количество баллов
Задание 1	2
Задание 2	4
Задание 3	4
Всего	10 баллов

10. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Вопросы к зачету

1. Виды компьютерной графики.
2. Растровая графика: общие сведения. Растровые представления изображений. Факторы, влияющие на количество памяти, занимаемой растровым изображением. Достоинства и недостатки растровой графики.
3. Векторная графика: общие сведения. Объекты и их атрибуты. Структура векторной иллюстрации. Достоинства и недостатки векторной графики.
4. Теория цвета. Математические цветовые модели. Цветовой охват.
5. Цветовая модель RGB.
6. Цветовая модель CMY и CMYK.
7. Цветовая система HSB. Цветовая модель Lab. Цветовые режимы.
8. Формат файла. Сжатие растровой графики.
9. Растровые форматы.
10. Векторные форматы.
11. Растровые графические изображения. Разрешение изображения.
12. Программное обеспечение для обработки растровых изображений. Интерфейс программы Adobe Photoshop.
13. Adobe Photoshop. Создание нового документа.
14. Adobe Photoshop. Параметры инструментов. Палитра Options.
15. Adobe Photoshop. Инструмент кисть. Палитра Brushes.
16. Adobe Photoshop. Подбор цвета. Палитры Color, Swatches.
17. Adobe Photoshop. Система отмены действий. Палитра History.
18. Adobe Photoshop. Навигация по документу, палитра Navigator. Режимы работы с документами.
19. Adobe Photoshop. Инструмент Eyedropper (Пипетка), Color Sampler (Цветовой эталон), измерительные инструменты.
20. Adobe Photoshop. Работа с градиентами.
21. Adobe Photoshop. Инструменты тонирования.
22. Adobe Photoshop. Основные понятия тоновой коррекции.

23. Adobe Photoshop. Основные понятия цветовой коррекции. Цветовой баланс.
24. Adobe Photoshop. Другие команды цветовой коррекции.
25. Adobe Photoshop. Слои коррекции.
26. Adobe Photoshop. Выделение области документа.
27. Adobe Photoshop. Использование направляющих, сетки, линеек. Привязка.
28. Adobe Photoshop. Выделение области произвольной формы: группа инструментов Lasso.
29. Adobe Photoshop. Инструмент Magic Wand (Волшебная палочка).
30. Adobe Photoshop. Логические операции с выделенными областями (объединение, исключение, пересечение).
31. Adobe Photoshop. Модификация контура выделения. Трансформация и перемещение контура выделения.
32. Adobe Photoshop. Заливка выделенной области.
33. Adobe Photoshop. Основные сведения о слоях. Создание нового слоя.
34. Adobe Photoshop. Трансформация слоя.
35. Adobe Photoshop. Порядок слоёв, связывание слоёв. Выравнивание и распределение слоёв.
36. Adobe Photoshop. Текстовый слой, управление текстом.
37. Adobe Photoshop. Стилль слоя.
38. Adobe Photoshop. Быстрая маска.
39. Adobe Photoshop. Альфа-каналы: сохранение, обработка, загрузка выделения. Логические операции с альфа-каналами.
40. Adobe Photoshop. Маска слоя.
41. Adobe Photoshop. Макрокоманды. Палитра Actions.
42. Adobe Photoshop. Управление макросами: создание, редактирование, удаление.
43. Adobe Photoshop. Знакомство с фильтрами Photoshop. Корректирующая фильтрация.
44. Adobe Photoshop. Деструктивная фильтрация.
45. Программное обеспечение для обработки и создания векторных графических изображений. Знакомство с интерфейсом CorelDraw. Настройка рабочей среды.
46. CorelDraw. Работа с документами: создание нового и сохранение, открытие и закрытие. Параметры страницы.
47. CorelDraw. Основные принципы работы с объектами.
48. CorelDraw. Графические примитивы. Создание примитивов.
49. CorelDraw. Инструмент Zoom Tool и инструмент Pan Tool.
50. CorelDraw. Работа с объектами. Выделение, размещение, копирование и дублирование объектов.
51. CorelDraw. Упорядочивание объектов. Использование линеек, направляющих и координатной сетки.
52. CorelDraw. Притяжение объектов. Управление притяжением (прилипанием) объектов.
53. CorelDraw. Стопка и уровни объектов. Изменение уровня объекта. Диспетчер объектов. Работа со слоями.
54. CorelDraw. Выравнивание и распределение объектов.
55. CorelDraw. Операции над объектами: группировка, блокировка, комбинирование и разбиение комбинации.
56. CorelDraw. Логические операции с объектами: объединение, вырезание, пересечение. Преобразование объектов в кривые.
57. CorelDraw. Трансформирование объектов: изменение размеров, масштабирование, поворот, скос, зеркальное отражение. Отмена трансформаций.
58. CorelDraw. Создание линий. Модель кривой. Замкнутые и незамкнутые кривые. Узловые точки. Инструменты создания линий.

59. CorelDraw. Инструмент Artistic Media Tool.
60. CorelDraw. Элементы чертежей и схем.
61. CorelDraw. Настройка параметров линий и контуров. Редактирование формы объекта.
62. CorelDraw. Инструмент Shape Tool.
63. CorelDraw. Другие инструменты в панели редактирования формы объекта.
64. CorelDraw. Типы заливок: однородные, градиентные, узорчатые, текстурные и PostScript.
65. CorelDraw. Инструменты Eyedropper Tool и Paint bunker Tool. Копирование свойств. Режимы отображения на экране.
66. CorelDraw. Инструменты интерактивная заливка и интерактивная сетчатая заливка.
67. CorelDraw. Простой текст. Возможности блоков простого текста.
68. CorelDraw. Фигурный текст. Создание блока фигурного текста. Атрибуты фигурного текста.
69. CorelDraw. Размещение текста вдоль траектории.
70. CorelDraw. Преобразования фигурного и простого текста. Дополнительные инструменты для работы с текстом.
71. CorelDraw. Текстовые и графические стили. Настройка свойств текста.
72. CorelDraw. Клоны и клонирование объектов. Символы.
73. CorelDraw. Пошаговые переходы.
74. CorelDraw. Ореолы. Огибающие.
75. CorelDraw. Деформации объектов. Создание и настройка тени.
76. CorelDraw. Экструзия объектов.
77. CorelDraw. Прозрачность объектов.
78. CorelDraw. Преобразования перспективы. Фигурная обрезка.
79. CorelDraw. Преобразования линзы. Типы линз. Клонирование эффектов.
80. CorelDraw. Растровые изображения в Corel Draw. Операции с растровыми изображениями. Фильтры.
81. CorelDraw. Взаимные преобразования растровых и векторных изображений. Основные приемы коллажа.

11. ОБРАЗЕЦ ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО БИЛЕТА – не предусмотрен.

Критерии оценивания зачета

Номер задания	Количество баллов
Задание 1	10
Задание 2	10
Всего	20 баллов

12. ОБРАЗЕЦ ТЕСТОВОГО ЗАДАНИЯ

1. Редактор CorelDraw является:

- а) пиксельным редактором;
- б) растровым редактором;
- в) векторным редактором;
- г) текстовым редактором.

Ответ: в)

13. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

В течение семестра обучающийся может заработать баллы (в общей сложности максимум 100 баллов) за следующие виды деятельности:

- 1) выполнение лабораторных заданий;
- 2) написание модульной контрольной работы;
- 3) выполнение индивидуальных творческих заданий;
- 4) выполнение заданий на зачете.

Оценка знаний студентов проводится по 100-балльной шкале согласно следующим критериям:

№ п/п	Виды контрольных мероприятий	Количество баллов
	Тема 4	
1.	Практическая работа 1	3
2.	Практическая работа 2	4
	Тема 5	
1.	Практическая работа 3	4
2.	Практическая работа 4	4
	Тема 6	
1.	Практическая работа 5	4
2.	Практическая работа 6	4
	Тема 7	
1.	Практическая работа 7	4
2.	Практическая работа 8	5
	Тема 8	
1.	Практическая работа 9	4
	Модульный контроль	10
	Тема 9	
1.	Практическая работа 10	4
	Тема 10	
1.	Практическая работа 11	4
3.	Практическая работа 12	4
	Тема 11	
1.	Практическая работа 13	4
	Тема 12	
1.	Практическая работа 14	4
2.	Практическая работа 15	4
	Тема 13	
1.	Практическая работа 16	4
2.	Практическая работа 17	6
	Зачет	20
	ВСЕГО	100

Оценка за семестр вычисляется путем суммирования заработанных студентом баллов за семестр и на зачете и выставляется согласно шкале, принятой в ДОННУ. Более подробные критерии разрабатываются исходя из контингента и доводятся до ведома студентов в первый месяц обучения.

Шкала соответствия баллов государственной шкале

Оценка ECTS	Сумма баллов за все виды учебной деятельности	Оценка по государственной шкале (экзамен, дифференциальный зачет)	Оценка по государственной шкале (зачет)
A	90–100	5 (отлично)	зачтено
B	80–89	4 (хорошо)	зачтено
C	75–79	4 (хорошо)	зачтено
D	70–74	3 (удовлетворительно)	зачтено
E	60–69	3 (удовлетворительно)	зачтено
FX	35–59	2 (неудовлетворительно) с возможностью повторной сдачи	не зачтено
F	0–34	2 (неудовлетворительно) с возможностью повторной сдачи при условии обязательного набора дополнительных баллов	не зачтено

14. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Лекционные занятия проводятся в аудитории, оснащенной мультимедийной техникой и доской.

Лабораторные занятия проводятся в компьютерном классе, оборудованном компьютерами с лицензионным программным обеспечением, доступом к сети Интернет, столами, доской.

15. РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

№ п/п	Наименование	Кол-во экземпляров в библиотеке ДОННУ	Наличие электронной версии в ЭБС
<i>Основная литература</i>			
1.	Бондаренко, С. В. Adobe Photoshop CS4 / С. В. Бондаренко, М. Ю. Бондаренко. – Москва [и др.] : Диалектика, 2009. – 313 с. + электрон. опт. диск (CD-ROM).	1	+
2.	Гурский, Ю. А. Компьютерная графика: Photoshop CS3, CorelDRAW X3, Illustrator CS3 / Ю. Гурский, И. Гурская, А. Жвалевский. – СПб. [и др.] : Питер, 2008. – 992 с. + электрон. опт. диск (DVD-ROM).	2	+
3.	Евсеев, Д. А. Web-дизайн в примерах и задачах : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 080801 «Прикладная информатика» и др. экон. специальностям / Д. А. Евсеев, В. В. Трофимов ; под ред. В. В. Трофимова ; Санкт-Петербургский гос. ун-т экономики и финансов. – Москва : КНОРУС, 2009. – 263 с.	1	–
4.	Молочков, В. П. Photoshop CS4 Extended для фотографов и дизайнеров на примерах / В. П. Молочков. – Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 2009. – 435 с.	1	–
5.	Семибратов, И. П. Photoshop CS5 : основы	2	–

	фотомонтажа и редактирования изображений / И. П. Семибратов, Р. Г. Прокди. – Санкт-Петербург : Наука и техника, 2010. – 191 с.		
6.	Смолина, М. А. CorelDRAW X3 / М. А. Смолина ; [ред. А. В. Слепцов]. – М. и др. : Диалектика, 2007. – 628 с.	1	–
7.	Фрост, К. Дизайн газет и журналов / К. Фрост ; [пер. с англ. М. В. Лапшинова]. – М. : Унив. кн., 2008. – 231 с.	2	–
8.	Бондаренко, С. В. Adobe Photoshop CS4 / С. В. Бондаренко, М. Ю. Бондаренко. – Москва [и др.] : Диалектика, 2009. – 313 с. + электрон. опт. диск (CD-ROM).	1	+
<i>Дополнительная литература</i>			
9.	Adobe Photoshop CS : Офиц. учеб. курс. – М. : Триумф, 2004. – 575 с. + 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).	6	+
10.	Web-дизайн [Электронный ресурс] : Все для оформл. Web. – М. : AlexSoft, [2001]. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).	1	+
11.	Блатнер, Д. Adobe Photoshop 7 : Искусство допеч. подгот. / Дэвид Блатнер, Брюс Фрейзер. – М. и др. : DiaSoft, 2003. – 741 с. + 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).	1	+
12.	Бородаєв, Д. В. Веб-сайт як об'єкт графічного дизайну : автореф. дис. на здоб. наук. ступ. канд. мистецтвознавства (05.01.03) / Харк. держ. акад. дизайну і мистецтв. – Х., 2004. – 20 с.	1	–
13.	Бурлаков, М. А. Photoshop CS2 для пользователя / М. А. Бурлаков. – М. : БИНОМ, 2006. – 496 с.	5	–
14.	Глушаков, С. В. Компьютерная графика : Учеб. курс / С. В. Глушаков, Г. А. Кнабе. – Харьков : Фолио ; М. : АСТ, 2001. – 500 с.	3	–
15.	Жвалевский, А. В. Photoshop CS3 / А. В. Жвалевский, Ю. А. Гурский. – СПб. [и др.] : Питер, 2007. – 203 с.	1	–
16.	Кишик А. Н. Adobe Photoshop 7.0. : Эффектив. самоучитель / А. Н. Кишик. – М. и др. : DiaSoft, 2003. – 368 с.	1	–
17.	Ковтанюк, Ю. С. CorelDRAW 11 для дизайнера / Ю.С. Ковтанюк ; Под ред. С. В. Соловьяна. – К. : Юниор ; М. : ДияСофтЮП, 2003. – 1040 с. + 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).	1	+
18.	Лебедев, С. В. Web-дизайн : Учеб. пособие студентам вузов по дисциплине "Создание публикаций для персональном компьютере IBM PC" / С. В. Лебедев. – 3-е изд. – М. : Альянс-пресс, 2004. – 735 с.	7	–
19.	Лендер С. Adobe Photoshop CS с нуля : Учеб. пособие / С. Лендер, И. Нечаев. – М. : Лучшие кн., 2005. – 311 с. + 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).	1	+

20.	Луций, С. А. Photoshop CS : Самоучитель / Сергей Луций. – М. [и др.] : Питер, 2005. – 415 с.	1	–
21.	Мельниченко В. В. Компьютерная графика и не только... : Рук. пользователя / В. В. Мельниченко, В. В. Легейда. – К. : БЕК+ ; СПб. : Корона принт, 2005. – 560 с.	1	–
22.	Миронов Д. CorelDRAW 10 : учеб. курс / Д. Миронов. – СПб. : Питер, 2001. – 448 с.	1	–
23.	Миронов, Д. Corel DRAW 12 : учеб. курс / Дмитрий Миронов. – [Новая версия!]. – СПб. и др. : Питер, 2004. – 441 с.	6	–
24.	Миронов, Д. Ф. Компьютерная графика в дизайне : Учеб. для вузов / Д. Ф. Миронов. – М. и др. : Питер ; СПб. : Питер Принт, 2004. – 215 с.	3	–
25.	Нильсен, Я. Web-дизайн / Якоб Нильсен ; [пер с англ. И. Вихарева, Т. Морозовой, Е. Пуцима]. – Санкт-Петербург : Символ-Плюс, 2007. – 512 с.	1	–
26.	Пасічник, О. В. Веб-дизайн : підручник для студ. вищ. навч. закл. / О. В. Пасічник, В. В. Пасічник. – Львів : Магнолія 2006, 2010. – 518 с.	4	–
27.	Пауэлл, Т. А. Web-дизайн : Наиболее полное руководство / Томас А. Пауэлл ; [Пер. с англ. Юрия Гороховского]. – 2-е изд. – СПб. : БХВ-Петербург, 2004. – 1045 с.	2	–
28.	Петров, М. Н. Компьютерная графика : учеб. пособие для вузов по направлению "Информатика и вычисл. техника" / М. Н. Петров, В. П. Молочков. – 2-е изд. – М. и др. : Питер, 2004. – 811 с. + электрон. опт. диск (CD-ROM).	3	+
29.	Романиелло, С. Photoshop 7 : Полн. рук. / Стив Романиелло. – К. : БЕК+ ; М. : Корона принт, 2004. – 653 с. + [1] электрон. опт. диск.	1	+
30.	Сибрина, Т. П. Adobe Photoshop CS3 на примерах / Татьяна Сибрина. – СПб. : БХВ-Петербург, 2007. – 496 с. + [1] электрон. опт. диск (DVD).	1	+
31.	Смит, К. Web-дизайн: Photoshop & Dreamweaver : Три ключевых этапа / Колин Смит, Кристал Уотерс ; Пер. с англ. [О. К. Говядовский]. – М. : Кудиц-Образ, 2004. – 263 с.	3	–
32.	Уэйнманн, Э. Photoshop 7 для Windows : [Пер. с англ.] / Элейн Уэйнманн, Питер Лурекас. – 2-е изд. – СПб. : Питер ; М. : ДМК Пресс, 2004. – 751 с.	1	–

16. ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

1. Уроки Photoshop : [удобная система обсуждения и получения помощи Photoshop.demiart.ru] : [сайт] / проект студии Демиарт. – URL: <http://photoshop.demiart.ru> (дата обращения: 04.04.2020).

2. Оранжевый Photoshop : сделай свой мир ярче и интереснее : уроки, рамки, кисти, плагины, стили, текстуры, шрифты... : [сайт]. – URL: <http://photoshop-orange.org> (дата обращения: 04.04.2020).

3. Фотошоп мастер : [обучающий портал по программе Adobe Photoshop] / Лукьянова Зинаида Валерьяновна. – 2007– . – URL: <https://photoshop-master.ru> (дата обращения: 04.04.2020).

4. Уроки CorelDraw : бесплатное обучение векторной графике / проект студии Демиарт. – 2006– . – URL: <https://corel.demiart.ru> (дата обращения: 04.04.2020).

5. Самоучитель CorelDraw : видео-уроки CorelDraw / автор Андрей Громов. – URL: <http://www.coreldrawgromov.ru> (дата обращения: 04.04.2020).

6. RENDER.RU : [крупнейший информационный российский ресурс по компьютерной графике и 3D технологиям]. – 1999– . – URL: <http://render.ru> (дата обращения: 04.04.2020).

17. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Windows 7 PRO (корпоративная лицензия ДонНУ № 46484614).
2. Microsoft Office (корпоративная лицензия ДонНУ № 46472919).
3. Лицензии GPL, Apache, BSD для свободного программного обеспечения: Антивирус Касперского, Libre Office, Adobe Acrobat Reader, xPDF, Paint.NET, Gimp.
4. Бесплатная пробная демоверсия растрового редактора Adobe Photoshop.
5. Бесплатная пробная демоверсия векторного редактора CorelDraw.

18. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Дисциплина или другой вид учебной работы	Ф.И.О. преподавателя и вид электронного взаимодействия преподаватель-студент по дисциплине
Компьютерная графика и дизайн	Филатова Я. В.: Облако (https://cloud.mail.ru/public/inhF/2CNYjWwKM/), e-mail (ia.lendel@donnu.ru , philatova.yana@gmail.com).

Рабочая программа рассмотрена и переутверждена на заседании кафедры информационных систем управления с изменениями (без изменений) на 2021/2022 год.

В рабочую программу дисциплины внесены следующие изменения и дополнения:

Протокол заседания кафедры от «_____» _____ 20____ г. № ____.

Заведующий кафедрой _____