

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Тарасенко Лидия Александровна
Должность: Директор
Дата подписания: 17.10.2023 12:17:51
Уникальный программный ключ:
974f72a491e038b845778d1767f14701204725f

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖИ
РЕСПУБЛИКИ КРЫМ
АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ»
«ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

Рассмотрено и одобрено
на заседании педагогического совета
Протокол № 15
От « 31 » 08 2021 г.



УТВЕРЖДАЮ
Директор АНО «ПОО» «ФЭК»
Л.А. Тарасенко

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.10 КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА»

По специальности:

09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)»

**Симферополь
2021 г.**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) **09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)»**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13 августа 2014 г. N 1001.

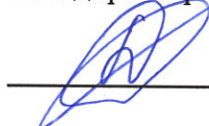
Организация-разработчик: Автономная некоммерческая организация «Профессиональная образовательная организация» «Финансово-экономический колледж».

Разработчик:

ЕРМАКОВ Иван Викторович – преподаватель АНО «ПОО» «ФЭК»

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УМР



Н.Ю. Данченко

СОДЕРЖАНИЕ

	СТР.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.10 КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13 августа 2014 г. N 1001.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

В структуре основной профессиональной образовательной программы учебная дисциплина «ОП.10 Компьютерная графика» входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цель и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- 1) создавать собственные иллюстрации, используя главные инструменты векторной программы CorelDRAW, а именно:
 - создавать рисунки из простых объектов (линий, дуг, окружностей и т.д.);
 - выполнять основные операции над объектами (удаление, перемещение, масштабирование, вращение, зеркальное отражение и др.);
 - формировать собственные цветовые оттенки в различных цветовых моделях;
 - закрашивать рисунки, используя различные виды заливок;
 - работать с контурами объектов;
 - создавать рисунки из кривых;
 - создавать иллюстрации с использованием методов упорядочения и объединения объектов;
 - получать объёмные изображения;
 - применять различные графические эффекты (объём, перетекание, фигурная подрезка и др.);
 - создавать надписи, заголовки, размещать текст по траектории;
- 2) редактировать изображения в программе Adobe PhotoShop, а именно:
 - выделять фрагменты изображений с использованием различных инструментов (область, лассо, волшебная палочка и др.);
 - перемещать, дублировать, вращать выделенные области;
 - редактировать фотографии с использованием различных средств художественного оформления;
 - сохранять выделенные области для последующего использования;
 - монтировать фотографии (создавать многослойные документы);
 - раскрашивать чёрно-белые эскизы и фотографии;
 - применять к тексту различные эффекты;
 - выполнять тоновую коррекцию фотографий;
 - выполнять цветовую коррекцию фотографий;
 - ретушировать фотографии;
- 3) выполнять обмен файлами между графическими программами.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- особенности, достоинства и недостатки растровой графики;
- особенности, достоинства и недостатки векторной графики;
- методы описания цветов в компьютерной графике — цветовые модели;
- способы получения цветовых оттенков на экране и принтере;
- способы хранения изображений в файлах растрового и векторного формата;
- методы сжатия графических данных;
- проблемы преобразования форматов графических файлов;
- назначение и функции различных графических программ.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **иметь практический опыт**:

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формироваться компетенции

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

ПК 1.6. Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	188
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	120
в том числе:	
лекционные занятия	20
практические занятия	100
<i>Самостоятельная работа¹</i>	68
Форма итогового контроля в форме дифф. зачёта	

¹Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией с соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОП.10 КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Теоретические основы компьютерной графики		11	
Тема 1.1 Методы представления графических изображений	<p>Введение</p> <p>Растровая графика. Достоинства растровой графики. Недостатки растровой графики.</p> <p>Векторная графика. Достоинства векторной графики. Недостатки векторной графики.</p> <p>Сравнение растровой и векторной графики.</p> <p>Особенности растровых и векторных программ.</p>	4	ОК 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,8, 9, 10, ПК 1.6
	Самостоятельная работа: Выполнение домашних заданий по теме «Растровая и векторная графика»	1	
Тема 1.2. Цвет в компьютерной гра-	<p>Описание цветовых оттенков на экране и на принтере (цветовые модели).</p> <p>Цветовая модель RGB. Формирование собственных цветовых оттенков на</p>	2	ОК 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,8, 9, 10, ПК 1.6

фиге	экране монитора.		
	Цветовая модель CMYK. Формирование собственных цветовых оттенков при печати изображений.		
	Взаимосвязь цветовых моделей RGB и CMYK. Кодирование цвета в различных графических программах. Цветовая модель HSB (Тон – Насыщенность – Яркость)		
	Самостоятельная работа: Выполнение домашних заданий по теме «Цветовые модели RGB и CMYK»	1	
Тема 1.3. Форматы графических файлов	Векторные форматы. Растровые форматы. Методы сжатия графических данных.	2	ОК 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,8, 9, 10, ПК 1.6
	Сохранение изображений в стандартных форматах, а также собственных форматах графических программ. Преобразование файлов из одного формата в другой.		
	Самостоятельная работа: Выполнение домашних заданий по теме «Векторные и растровые форматы»	1	
Раздел 2. Векторная графика		55	
Тема 2.1. Введение в программу Corel-Draw. Рабочее окно	Особенности меню. Рабочий лист. Организация панели инструментов.	2	ОК 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,8, 9, 10, ПК 1.6
	Панель свойств. Палитра цветов. Строка состояния.		

программы Corel-Draw.	Практическая работа №1. «Рабочая среда и интерфейс пользователя. Состав изображений».	2	
	Самостоятельная работа: Выполнение домашних заданий по теме «Программа CorelDraw». Подготовка к практической работе №1	2	
Тема 2.2. Основы работы с объектами.	Рисование линий, прямоугольников, квадратов, эллипсов, окружностей, дуг, секторов, многоугольников и звезд. Выделение объектов. Операции над объектами: перемещение, копирование, удаление, зеркальное отражение, вращение, масштабирование. Изменение масштаба просмотра при прорисовке мелких деталей. Особенности создания иллюстраций на компьютере.	2	ОК 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,8, 9, 10, ПК 1.6
	Практическая работа №2. «Линии».	2	
Самостоятельная работа: Выполнение домашних заданий по теме «Основы работы с объектами» Подготовка к практической работе №2	2		
Тема 2.3. Закраска рисунков	Закраска объекта (заливка). Однородная, градиентная, узорчатая и текстурная заливки. Формирование собственной палитры цветов. Использование встроенных палитр.	2	ОК 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,8, 9, 10, ПК 1.6
	Практическая работа №3. «Заливки»	2	
	Самостоятельная работа: Выполнение домашних заданий по теме «Закраска рисунков»	2	

	Подготовка к практической работе №3		
Тема 2.4. Вспомогательные режимы работы	Инструменты для точного рисования и расположения объектов относительно друг друга: линейки, направляющие, сетка. Режимы вывода объектов на экран: каркасный, нормальный, улучшенный.	2	ОК 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,8, 9, 10, ПК 1.6
	Практическая работа №4. «Отображение рисунка на экране»	2	
	Самостоятельная работа: Выполнение домашних заданий по теме «Вспомогательные режимы работы» Подготовка к практической работе №4	2	
Тема 2.5. Создание рисунков из кривых	Особенности рисования кривых. Важнейшие элементы кривых: узлы и траектории. Редактирование формы кривой. Рекомендации по созданию рисунков из кривых.	2	ОК 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,8, 9, 10, ПК 1.6
	Практическая работа №5. «Объекты»	2	
	Самостоятельная работа: Выполнение домашних заданий по теме «Создание рисунков из кривых» Подготовка к практической работе №5	2	
Тема 2.6. Методы упорядочения и объединения объектов	Изменение порядка расположения объектов. Выравнивание объектов на рабочем листе и относительно друг друга. Методы объединения объектов: группирование, комбинирование, сваривание. Исключение одного объекта из другого.	2	ОК 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,8, 9, 10, ПК 1.6
	Самостоятельная работа:	1	

	Выполнение домашних заданий по теме «Методы упорядочения и объединения объектов»		
Тема 2.7. Эффект объема. Перетекание.	Метод выдавливания для получения объемных изображений. Перспективные и изометрические изображения. Закраска, вращение, подсветка объемных изображений. Создание технических рисунков. Создание выпуклых и вогнутых объектов. Получение художественных эффектов.	2	ОК 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,8, 9, 10, ПК 1.6
	Практическая работа №6. «Эффект объема».	2	
	Самостоятельная работа: Выполнение домашних заданий по теме «Эффект объема. Перетекание» Подготовка к практической работе №6	2	
Тема 2.8. Работа с текстом	Особенности простого и фигурного текста. Оформление текста. Размещение текста вдоль траектории. Создание рельефного текста. Масштабирование, поворот и перемещение отдельных букв текста. Изменение формы символов текста.	2	ОК 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,8, 9, 10, ПК 1.6
	Практическая работа №7. «Текст»	2	
	Практическая работа №8. «Обводка контуров»	2	
	Самостоятельная работа: Выполнение домашних заданий по теме «Работа с текстом» Подготовка к практической работе №7,8	4	
Тема 2.9. Сохранение и загрузка изображений	Особенности работы с рисунками, созданными в различных версиях программы CorelDRAW. Импорт и экспорт изображений в CorelDRAW.	2	ОК 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,8, 9, 10, ПК 1.6

ражений в CorelDRAW	Практическая работа №9. «Операции с несколькими объектами»	2	
	Самостоятельная работа: Выполнение домашних заданий по теме «Сохранение и загрузка изображений в CorelDRAW» Подготовка к практической работе №9	2	

Раздел 3. Растровая (пиксельная) графика		48	
Тема 3.1. Введение в программу Adobe PhotoShop. Рабочее окно программы Adobe PhotoShop.	Особенности меню. Рабочее поле. Организация панели инструментов. Панель свойств.	2	ОК 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,8, 9, 10, ПК 1.6
	Панели – вспомогательные окна. Просмотр изображения в разном масштабе. Строка состояния.		
	Практическая работа №10. «Рабочее окно Adobe PhotoShop. Работа с документами в программе Adobe PhotoShop».	2	
	Самостоятельная работа: Выполнение домашних заданий по теме «Программа Adobe PhotoShop». Подготовка к практической работе №10	2	
Тема 3.2. Выделение	Проблема выделения областей в растровых программах. Использование	2	ОК 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,8, 9, 10,

областей.	различных инструментов выделения: Область, Лассо, Волшебная палочка.		ПК 1.6
	Перемещение и изменение границы выделения. Преобразования над выделенной областью. Кадрирование изображения.		
	Практическая работа №11. «Выделение и трансформация областей в программе Adobe PhotoShop»	2	
	Практическая работа №12. «Обработка изображений в программе Adobe PhotoShop»	2	
	Самостоятельная работа: Выполнение домашних заданий по теме «Выделение областей». Подготовка к практической работе №11,12.	2	
Тема 3.3. Коллаж. Основы работы со слоями.	Особенности создания компьютерного коллажа. Понятие слоя. Использование слоев для создания коллажа. Операции над слоями: удаление, перемещение, масштабирование, вращение, зеркальное отражение, объединение.	2	ОК 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,8, 9, 10, ПК 1.6
	Практическая работа №13. «Основы работы со слоями в программе Adobe PhotoShop»	2	
	Самостоятельная работа: Выполнение домашних заданий по теме «Коллаж». Подготовка к практической работе №13.	2	
Тема 3.4. Рисование и раскрашивание.	Выбор основного и фоновых цветов. Использование инструментов рисования: карандаша, кисти, ластика, заливки, градиента. Раскрашивание	2	ОК 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,8, 9, 10, ПК 1.6

	черно-белых фотографий.		
	Практическая работа №14. «Рисуем и раскрашиваем в программе Adobe PhotoShop»	2	
	Самостоятельная работа: Выполнение домашних заданий по теме «Рисование и раскрашивание». Подготовка к практической работе №14.	2	
Тема 3.5. Маски и каналы.	Режимы для работы с выделенными областями: стандартный и режим быстрой маски. Уточнение предварительно созданного выделения в режиме быстрой маски. Сохранение выделенных областей для повторного использования в каналах.	2	ОК 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,8, 9, 10, ПК 1.6
	Практическая работа №15. «Маски и каналы в программе Adobe PhotoShop»	2	
	Самостоятельная работа: Выполнение домашних заданий по теме «Маски и каналы». Подготовка к практической работе №15.	2	
Тема 3.6. Основы цветокоррекции. Тоновая коррекция. Цветовая коррекция.	Понятие тонового диапазона изображения. График распределения яркостей пикселей (гистограмма). Гистограмма светлого, темного и тусклого изображений. Основная задача тоновой коррекции. Команды тоновой коррекции. Взаимосвязь цветов в изображении. Принцип цветовой коррекции. Команды цветовой коррекции.	2	ОК 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,8, 9, 10, ПК 1.6
	Практическая работа №16. «Коррекция полутоновых и цветных изобра-	2	

	жений в программе Adobe PhotoShop»		
	Практическая работа №17. «Работа с текстом в программе Adobe PhotoShop»	2	
	Практическая работа №18, 19. «Творческая работа по редактированию изображений в программе Adobe PhotoShop»	4	
	Самостоятельная работа: Выполнение домашних заданий по теме «Основы цветокоррекции. Тоновая коррекция. Цветовая коррекция». Подготовка к практической работе № 16,17,18,19.	6	
Промежуточная аттестация			
Всего:		188	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.10 КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА»

3.1. Материально-техническое обеспечение реализации программы

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: **лаборатории «Управления проектной деятельностью».**

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству студентов;
- посадочные места, оборудованные компьютерами, по количеству студентов под-
группы;

Учебно-методические средства обучения:

- инструкционные карты для проведения практических работ;
- карточки с индивидуальными дифференцированными заданиями.

Технические средства обучения:

- технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Основные источники

Основные источники:

1. Г.Б. Корабельникова. Adobe Photoshop 7 в теории и на практике. – Мн.: Новое знание, 2003, 560 с.

Дополнительные источники:

1. Д.Ф. Миронов. CorelDRAW X3. Учебный курс. – СПб.: Питер, 2006, 397 с.
2. Т.М. Третьяк. Photoshop. Творческая мастерская компьютерной графики. – М.: СОЛОН-ПРЕСС, 2010, 176 с.
3. demiart.ru – портал, посвященный компьютерной графике.
4. photoshop-master.ru – сайт содержит большое количество текстовых и видео-уроков по программе Adobe Photoshop.
5. Журнал «КомпьютерПресс».

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.10 КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА»

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • особенности, достоинства и недостатки растровой графики; • особенности, достоинства и недостатки векторной графики; • методы описания цветов в компьютерной графике — цветовые модели; • способы получения цветовых оттенков на экране и принтере; • способы хранения изображений в файлах растрового и векторного формата; • методы сжатия графических данных; • проблемы преобразования форматов графических файлов; • назначение и функции различных графических программ. 	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p>	<p>Примеры форм и методов контроля и оценки</p> <ul style="list-style-type: none"> • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме • Тестирование • Контрольная работа • Самостоятельная работа • Защита реферата • Семинар • Защита курсовой работы (проекта) • Выполнение проекта • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы)
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <p>Создавать собственные иллюстрации, используя главные инструменты векторной программы CorelDRAW:</p> <p>Редактировать изображения в программе Adobe PhotoShop:</p>	<p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией • Решение ситуационной задачи