

**Государственное профессиональное образовательное учреждение  
Тульской области  
«Чернский профессионально-педагогический колледж»**

Программа рассмотрена и одобрена  
на заседании научно-методического совета  
протокол от 10.03.2020 г. № 7



**Дополнительная общеразвивающая программа  
«Компьютерная графика»  
рекомендована обучающимся 8 -12 лет**

**Направленность: техническая  
Уровень образования: базовый  
Срок реализации: 1 год**

**Автор-разработчик:  
педагог дополнительного образования  
Кострюкова Ирина Леонидовна**

рп Чернь, 2020

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Дополнительная общеразвивающая программа «Компьютерная графика» способствует развитию познавательной активности учащихся; творческого и операционного мышления; повышению интереса к информационным технологиям, а самое главное, профориентации в мире профессий, связанных с использованием знаний этих технологий. Изучение компьютерной графики позволяет подготовить учащихся для возможной профессиональной деятельности в сферах рекламного дизайна, полиграфического дизайна, веб-дизайна, дизайна интерьеров, ландшафтов, одежды, в профессиональных фотостудиях, в салонах красоты, в редакциях журналов и газет и во многих других сферах.

### **Нормативные основания для создания дополнительной общеразвивающей программы**

Данная программа разработана в соответствии с требованиями Федерального закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Федерального закона от 24.06.1999 года № 120-ФЗ «Об основах профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних» (в ред. от 04.06.2014 г.), приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 года № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам», письма Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 ноября 2015 года № 09-3242 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)», закона Тульской области от 30 сентября 2013 года № 1989-ЗТО «Об образовании», соответствует нормам санитарно-эпидемиологических требований к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей СанПин 2.4.4.3172-14.

Основана на первостепенных положениях Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России. Принципы реализации программы соответствуют Конвенции о правах ребенка, а также другим федеральным законам и иным нормативным актам Российской Федерации.

### **Актуальность**

Актуальность дополнительной общеразвивающей программы «Компьютерная графика» продиктована тем, что умение пользоваться промышленными информационными технологиями для большинства людей в настоящее время стало предметом первой

необходимости. Люди самых разных профессий применяют компьютерную графику в своей работе. Компьютерная графика используется для создания мультипликационных фильмов, анимации, компьютерных игр, сайтов в Интернете, в рекламе, кино. Эти сферы понятны и очень привлекательны для школьников, поэтому все большее число учащихся хочет научиться создавать свою виртуальную реальность, применяя имеющиеся графические пакеты.

**Направленность программы:** техническая.

### **Педагогическая целесообразность**

Данная программа педагогически целесообразна, т.к. знания и умения, приобретенные в результате освоения курса, являются фундаментом для дальнейшего совершенствования мастерства в области дизайнерского искусства с использованием графики. Обучающиеся смогут решать поставленные задачи в области компьютерной графики.

**Цель:** формирование представлений о принципах и основных приёмах работы в графических редакторах.

### **Задачи программы:**

#### *обучающие:*

- расширить представление о возможностях компьютера, областях его применения;
- формировать систему базовых знаний и навыков для работы с векторной и растровой графикой;
- расширить базу для ориентации в мире современных профессий.

#### *развивающие:*

- продолжить развитие интеллектуальных способностей и познавательных интересов;
- продолжить развитие художественного вкуса, трудовой и творческой активности,
- формировать навыки сознательного и рационального использования компьютера в своей деятельности;
- формировать творческий подход к поставленной задаче;
- формировать установку на позитивную социальную деятельность в информационном обществе, на недопустимость действий, нарушающих правовые и этические нормы работы с информацией;
- ориентировать на выбор информационно-технологического профиля обучения.

#### *воспитательные:*

- Формировать доброжелательное отношение к окружающим;
- Формировать положительную самооценку.

- Формировать аккуратность, самостоятельность, настойчивость, умение доводить начатое дело до конца.

### **Принципы реализации программы:**

- принцип добровольности;
- принцип учёта возрастных особенностей детей;
- принцип систематичности и последовательности в освоении знаний и умений;
- принцип опоры на интерес;
- принцип доступности (весь предлагаемый материал должен быть доступен пониманию ребёнка);
- принцип ориентации на успех;
- принцип взаимоуважения;
- принцип индивидуально-личностной ориентации;
- принцип связи обучения с жизнью;
- принцип креативности (творчества) и коллективности;

### **Формы реализации программы.**

Дополнительная общеразвивающая программа «Компьютерная графика» реализуется в очной форме. Занятия проводятся на базе ГПОУ ТО «Чернский профессионально педагогический колледж»

В качестве основных форм обучения используются графические, практические, проектные работы, которые побуждают обучающихся к применению знаний в творческой деятельности, изобретательности.

В ходе реализации дополнительной общеразвивающей программы «Компьютерная графика» применяются различные образовательные технологии: проектная, информационно – коммуникационная технология, здоровьесберегающая технология, технология интегрированного обучения.

**Уровень образования:** стартовый (вводный, ознакомительный).

**Сроки реализации:** 1 год.

Занятия проводятся 1 раза в неделю по 2 учебных часа (1 час = 40 минут, обязательный перерыв – 10 минут). Всего 72 часа в год.

**Адресат программы:** дополнительная общеразвивающая программа «Компьютерная графика» предназначена для обучающихся 8-12 лет образовательных организаций всех типов. Набор детей в объединении осуществляется в начале учебного года. В связи с тем,

что занятия требуют индивидуального подхода, группы комплектуется из расчёта 10-14 человек для обучения.

### **Текущий контроль успеваемости и формы оценки результативности обучающихся:**

Предусмотрено выполнение практической работ и защита проектных работ.

В течение учебного года педагогом проводится мониторинг учебных достижений обучающихся.

### **Прогнозируемый результат освоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Компьютерная графика»**

В процессе освоения программы у обучающихся формируются:

#### ***Личностные компетенции:***

- воспитание адекватного отношения к самому себе и к обществу;
- формирование мировоззрения, взглядов и убеждений;
- воспитание информационной культуры обучающихся.

#### ***Метапредметные компетенции:***

- развитие профессиональных навыков;
- развитие мелкой моторки рук;
- развитие логического мышления;
- раскрытие творческого потенциала обучающихся;
- развитие коммуникативных способностей.

## Учебно-тематический план

дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

### «Компьютерная графика»

(один год обучения, 72 часа)

№ п/п	Название разделов, тем	Количество часов			Форма оценки
		теория	практика	всего	
	<b>Модуль 1. Введение в компьютерную графику</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	
1	<b>Тема 1.1.</b> Методы представления графических изображений.	1	0	1	
2	<b>Тема 1.2.</b> Цвет в компьютерной графике.	1	0	1	
3	<b>Тема 1.3.</b> Форматы графических файлов.	0	1	1	
	<b>Модуль 2. Графический редактор Adobe PhotoShop</b>	<b>6</b>	<b>21</b>	<b>27</b>	
1	<b>Тема 2.1.</b> Знакомство с растровым графическим редактором	3	7	10	
2	<b>Тема 2.2.</b> Понятие слоя и операции над слоями	1	2	3	Выполнение практической работы.
3	<b>Тема 2.3.</b> Инструменты для рисования объектов	1	6	7	Выполнение практической работы.
4	<b>Тема 2.4.</b> Коррекция и ретуширование фотографии	1	6	7	Выполнение проектной работы
	<b>Модуль 3. Графический редактор Adobe Illustrator</b>	<b>7</b>	<b>35</b>	<b>42</b>	
1	<b>Тема 3.1.</b> Знакомство с векторным графическим редактором	2	5	7	
2	<b>Тема 3.2.</b> Использование слоев для работы со сложными рисунками. Свободное рисование	1	5	6	Выполнение практической работы.

3	<b>Тема 3.3.</b> Рисование сложных объектов. Использование разметки для точного планирования рисунка	1	6	7	Выполнение практической работы.
4	<b>Тема 3.4.</b> Работа с цветом. Способы окрашивания объектов	1	6	7	Выполнение практической работы.
5	<b>Тема 3.5.</b> Работа с текстом	1	7	8	Выполнение практической работы.
6	<b>Тема 3.6.</b> Сохранение и печать документа	1	6	7	Выполнение итоговой работы. Защита проекта
	<b>ИТОГО</b>	<b>15</b>	<b>57</b>	<b>72</b>	

## Содержание дополнительной общеразвивающей программы

### «Компьютерная графика» (72 часа)

**Модуль 1. Введение в компьютерную графику (3 ч; теория – 2 ч, практика – 1 ч)**

**Тема 1.1. Методы представления графических изображений.**

Растровая графика. Векторная графика. Растровые и векторные графические редакторы. (теория – 1 ч)

**Тема 1.2. Цвет в компьютерной графике.**

Цветовые модели. Цветовая модель RGB. Цветовая модель CMYK. Цветовая модель HSB. (теория – 1 ч)

**Тема 1.3. Форматы графических файлов.**

Векторные форматы. Растровые форматы. Сохранение изображений в стандартных форматах. Преобразование файлов из одного формата в другой. (практика – 1 ч)

**Модуль 2. Монтаж и улучшение изображений. (27 ч; теория – 6 ч, практика – 21 ч)**

**Тема 2.1. Знакомство с растровым графическим редактором. (10 ч; теория – 3 ч, практика – 7 ч)**

Введение в программу Adobe PhotoShop. Рабочее окно программы Adobe PhotoShop. (теория – 1 ч)

Проблема выделения областей в растровых программах. (теория – 1 ч)

Использование различных инструментов выделения. (теория – 1 ч) Выделение областей. (практика – 1 ч)

Преобразования над выделенной областью. (практика – 1 ч)

Кадрирование изображения. (практика – 1 ч)

Режимы для работы с выделенными областями. (практика – 1 ч)

Маски и каналы. (практика – 1 ч)

Сохранение выделенных областей для повторного использования в каналах. (практика – 2 ч)

**Тема 2.2. Понятие слоя и операции над слоями. (3 ч; теория – 1 ч, практика – 2 ч)**

Понятия слоя. Операции над слоями. (теория – 1 ч)

Создание коллажа. Выполнение практической работы. (практика – 2 ч)

**Тема 2.3 Инструменты для рисования объектов. (7 ч; теория – 1 ч, практика – 6 ч)**

Выбор основного и фонового цветов. (теория – 1 ч)

Использования инструментов рисования. (практика – 1 ч)



Раскрашивание чёрно-белых фотографий. (практика – 1 ч)

Понятие тонового диапазона изображения. (практика – 1 ч)

График распределения яркости пикселей. (практика – 1 ч)

Команды тоновой коррекции. (практика – 1 ч)

Взаимосвязь цветов в изображении. Выполнение практической работы. (практика – 1 ч)

**Тема 2.4 Коррекция и ретуширование фотографии. (7 ч; теория – 1 ч, практика – 6 ч)**

Принцип цветовой коррекции. Команды цветовой коррекции. (теория – 1 ч)

Методы устранения дефектов с фотографий. (практика – 2 ч)

Осветление и затемнение фрагментов изображений вручную. (практика – 1 ч)

Повышение качества изображения. (практика – 1 ч)

Ретуширование фотографий. Выполнение проектной работы. (практика – 2 ч)

**Модуль 3. Графический редактор Adobe Illustrator. (42 ч; теория – 7 ч, практика – 35 ч)**

**Тема 3.1. Знакомство с векторным графическим редактором. (7 ч; теория – 2 ч, практика – 5 ч)**

Программа Adobe Illustrator: состав, особенности, использование в полиграфии и Internet. Типы документов в Иллюстраторе. (теория – 1 ч)

Создание нового документа. Настройка программного интерфейса. (теория – 1 ч)

Сохранение и редактирование рабочего пространства программы. (практика – 1 ч)

Рисование стандартных объектов. Выделение и преобразование объектов. Инструменты выделения. (практика – 1 ч)

Управление масштабом просмотра объектов. Режимы просмотра документов. (практика – 1 ч)

Перемещение объектов в стопке. Группировка. Выравнивание и распределение. (практика – 1 ч)

Использование Control Palette для быстрого редактирования объектов. (практика – 1 ч)

**Тема 3.2. Использование слоев для работы со сложными рисунками. Свободное рисование. (6 ч; теория – 1 ч, практика – 5 ч)**

Размещение объектов на слоях. Настройка параметров слоя. (теория – 1 ч)

Использование слоев для блокировки частей рисунка. (практика – 1 ч)

Перемещение объектов между слоями. Шаблонные слои. Слияние слоев. Изолированный режим. (практика – 1 ч)

Рисование и редактирование объектов произвольной формы. (практика – 1 ч)

Кривые Безье. Редактирование формы объектов по точкам. (практика – 1 ч)

Выполнение практической работы. (практика – 1 ч)

**Тема 3.3. Рисование сложных объектов. Использование разметки для точного планирования рисунка. (7 ч; теория – 1 ч, практика – 6 ч)**

Использование логических операций для рисования объектов сложной формы.

Соединение и разделение объектов. (теория – 1 ч)

Фигурная обрезка. (практика – 1 ч)

Перспективное, свободное и пропорциональное искажения с помощью виджетов инструмента Free Transform Tool. (практика – 1 ч)

Использование разметки документа для точного позиционирования рисунка. Управление разметкой. Линейки. (практика – 1 ч)

Направляющие. Сетка. «Умные» направляющие. Создание направляющей из объекта. (практика – 1 ч)

Настройка элементов разметки. (практика – 1 ч)

Выполнение практической работы. (практика – 1 ч)

**Тема 3.4. Работа с цветом. Способы окрашивания объектов. (7 ч; теория – 1 ч, практика – 6 ч)**

Цветовые модели. Способы окрашивания объектов. (теория – 1 ч)

Редактирование цвета. Формирование собственного каталога цветов. (практика – 1 ч)

Использование палитры Color Guide для выбора цвета. Создание групп цветов. (практика – 1 ч)

Создание, применение и редактирование узоров и градиентов. Использование генератора узоров. (практика – 1 ч)

Отрисовка узоров для печати. (практика – 1 ч)

Копирование цвета. Способы выделения объектов с одинаковыми атрибутами. (практика – 1 ч)

Выполнение практической работы. (практика – 1 ч)

**Тема 3.5. Работа с текстом (8 ч; теория – 1 ч, практика – 7 ч)**

Способы ввода текста. Инструменты и палитры для работы с текстом. (теория – 1 ч)

Touch Type tool - управление параметрами одной буквы текстового объекта. Ввод, редактирование и форматирование текста. (практика – 1 ч)

Размещение текста вдоль кривой. Редактирование кривой. (практика – 1 ч)

Создание текстовых блоков. Работа с блочным текстом. Связанные блоки. (практика – 1 ч)

Настройка параметров обтекания объекта текстом. (практика – 1 ч)

Импорт текста из других приложений. (практика – 1 ч)

Перевод текста в контуры. (практика – 1 ч)

Роль текста в дизайне. Выполнение практической работы. (практика – 1 ч)

### Тема 3.6. Сохранение и печать документа. (7 ч; теория – 1 ч, практика – 6 ч)

Выбор оптимального формата для сохранения документа. Обзор наиболее популярных форматов для печати и Internet. (теория – 1 ч)

Предварительный контроль документа при сохранении для Web – выбор оптимального соотношения веса и качества рисунка. (практика – 1 ч)

Подготовка документа к печати. Настройки печати. Настройка параметров композитной печати. (практика – 2 ч)

Итоговая работа. (практика – 2 ч)

Защита проектов. (практика – 1 ч)

## Методическое обеспечение дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Компьютерная графика»

Модуль	Форма проведения занятия	Дидактические средства обучения		
		Учебно-методическая литература, методические пособия	Наглядные пособия	ИКТ, ТСО
Введение в компьютерную графику	Беседа, обсуждение, выполнение практического задания	-	Раздаточные материалы	ПК, интерактивная доска
Графический редактор Adobe PhotoShop	Беседа, выполнение заданий, выполнение практической работы	-	Раздаточные материалы	ПК, принтер, интерактивная доска
Графический редактор Adobe Illustrator	Беседа, выполнение заданий, выполнение практической	-	Раздаточные материалы	ПК, принтер, интерактивная доска

	работы, выполнение итогового проекта, защита проекта			
--	---	--	--	--

**Способы и формы проверки результатов дополнительной  
общеобразовательной общеразвивающей программы  
«Компьютерная графика»**

Модуль 1. «Введение в компьютерную графику»

Модуль 2. «Графический редактор Adobe PhotoShop»: практические работы.

Модуль 3. «Графический редактор Adobe Illustrator»: практические работы, итоговый проект, защита проекта

**Планируемые результаты освоения дополнительной  
общеобразовательной общеразвивающей программы  
«Компьютерная графика»**

**Обучающиеся должны знать:**

- сущность и особенности растрового и векторного способов представления графической информации.
- возможности и области применения, достоинства и недостатки растровой и векторной графики, виды современных графических редакторов;
- различные форматы документов точечных рисунков;
- назначение и возможности программ векторной и растровой графики.
- элементы пользовательского интерфейса: назначение инструментов, панелей и палитр, правила выбора инструмента или команды меню программ графических редакторов;
- устройства ввода и вывода изображений;
- способы представления изображения для различных устройств; способы создания и обработки графической информации
- единицы измерения физического размера изображения;
- команды пункта меню «Изображение»;
- виды и особенности использования инструментов ретуширования изображения.
- способы работы с инструментами, предназначенными для выделения областей, способы изменения границ выделения, виды и возможности преобразований выделенной

области, способы работы с основными графическими объектами их заливками и контуром;

- способы повышения резкости изображения, осветления и затемнения фрагментов изображения.
- режимы работы с выделенными областями;
- назначение маски;
- назначение канала.
- особенности создания компьютерного коллажа.
- сущность и специфику слоя, фонового слоя;
- особенности формирования многослойных изображений;
- особенности работы с текстовыми слоями и использования текстовых надписей в графическом документе;
- назначение и виды спецэффектов;
- назначение и виды фильтров.

#### **Обучающиеся должны уметь:**

- следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
- определять наиболее предпочтительный способ представления графической информации для решения конкретной задачи.
- создавать графические документы и задавать их параметры, сохранять документы в различных форматах, копировать информацию из одного документа в другой;
- находить нужные палитры в окне программ графических редакторов, открывать и скрывать палитры;
- выбирать и использовать основные инструменты графического редактора для создания и обработки простейших изображений.
- применять в работе кривые Безье, работать с заливками и обводками;
- управлять окном просмотра документа, в том числе масштабом просмотра.
- определять наиболее предпочтительные устройства ввода-вывода для представления изображения;
- определять физический размер изображения по заданному размеру в пикселях и разрешению;
- настраивать яркость и контрастность изображения, цветовой баланс изображения, осуществлять цветовую коррекцию;

- изменять размеры изображения, кадрировать изображение.
- применять различные инструменты выделения, перемещать и изменять границы выделения, преобразовывать выделенную область;
- применять различные возможности Adobe Photoshop для восстановления старых или испорченных фотографий.
- оперировать с многослойными изображениями, создавать, редактировать и трансформировать слои;
- использовать инструмент «Текст» для ввода текста, редактировать введённый текст;
- применять возможности программы Adobe Photoshop для создания сложных фотоколлажей.
- использовать возможности Adobe Photoshop (слои, выделение, фильтры и т.п.) для создания спецэффектов.
- корректно задавать формат полосы, параметры полей, а также припуск под обрез
- выполнять верстку «по образцу».
- разрабатывать и макетировать новые документы.
- выполнять верстку различной полиграфической продукции.
- создавать эффектное визуальное оформление с применением цветов и спецэффектов.
- подготавливать документ для печати в типографии.
- разрабатывать макет и выполнять верстку цифровой продукции.
- профессионально работать со стилями, таблицами.
- работать как с документами большого формата, так и с многостраничными документами.
- организовывать взаимодействие между документами путем связывания или добавления.

применять спецэффекты для повышения качества оформления.

### Условия реализации дополнительной общеразвивающей программы

#### «Компьютерная графика»

№ п/п	Наименование	Назначение/краткое описание функционала оборудования
1	<b>Компьютерное оборудование</b>	
1.1	ПК	Использование возможностей ИКТ-технологий, работа в кабинете
1.2	Струйный МФУ	

1.3	Интерактивная доска	
1.4	Сканер	
1.5	проектор	
1.6	камера	
<b>2</b>	<b>Программное обеспечение</b>	
2.1	Windows 7 и выше	Операционная система
2.2	MS Office	Пакет офисных программ
2.3	Adobe PhotoShop	Графический редактор
2/4	Adobe Illustrator	Графический редактор

### **Тематика практических работ**

Модуль 2. «Графический редактор Adobe PhotoShop»:

- Слои.
- Корректирующие слои.
- Фильтры
- Чёрно-белое изображение.
- Ретушь.
- Пластика
- Цветокоррекция.
- Создание коллажа

Модуль 3. «Графический редактор Adobe Illustrator»:

- Разработка логотипа
- Разработка и подготовка к печати визитки
- Разработка и подготовка к печати афиши
- Разработка и подготовка к печати буклета

### **Список использованной литературы для педагога**

1. Официальный учебный курс AdobePhotoshop CS. М.: Изд-во ТРИУМФ, 2018
2. Айсманн К. Ретуширование и обработка изображений в Photoshop,- М.: Издательский дом «Вильямс», 2018
3. Кэплин С. Секреты создания спецэффектов в Photoshop. Руководство дизайнера, 5-е издание/ Стив Кэплин. – М.: Эксмо, 2018
4. Кэлби С. Хитрости и секреты работы в Photoshop CC. : Пер с англ. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2017
5. Adobe Illustrator CC Практический курс. - М.: КУБК-а, 1998. - 336 с. Adobe Illustrator CS4. Официальный учебный курс (+ CD-ROM). - М.: Эксмо, 2017. - 512 с.
6. Adobe InDesign CC (+ CD-ROM). - М.: Лучшие книги, 2017. - 432 с.
7. Adobe InDesign CC. Официальный учебный курс (+ CD-ROM). - М.: Триумф, 2018. - 432 с.

### **Список использованной литературы для обучающихся**

1. Официальный учебный курс AdobePhotoshop CS. М.: Изд-во ТРИУМФ, 2018
2. Айсманн К. Ретуширование и обработка изображений в Photoshop,- М.: Издательский дом «Вильямс», 2018
3. Кэплин С. Секреты создания спецэффектов в Photoshop. Руководство дизайнера, 5-е издание/ Стив Кэплин. – М.: Эксмо, 2018
4. Кэлби С. Хитрости и секреты работы в Photoshop CC. : Пер с англ. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2017
5. Adobe Illustrator CC Практический курс. - М.: КУБК-а, 1998. - 336 с. Adobe Illustrator CS4. Официальный учебный курс (+ CD-ROM). - М.: Эксмо, 2017. - 512 с.
6. Adobe InDesign CC (+ CD-ROM). - М.: Лучшие книги, 2017. - 432 с.
7. Adobe InDesign CC. Официальный учебный курс (+ CD-ROM). - М.: Триумф, 2018. - 432 с.

### **Электронные образовательные ресурсы**

1. Обучающий портал Фотошоп-мастер [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.photoshop-master.ru/> - Загл. с экрана.
2. Уроки Фотошоп [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.photoshop.demiart.ru> - Загл. с экрана.
3. Инфогра [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://infogra.ru/lessons/polnyj-kurs-po-adobe-illustrator> - Загл. с экрана.