

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НЕТИПОВОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОРОДСКОЙ ДВОРЕЦ ТВОРЧЕСТВА ЮНЫХ»  
ОТДЕЛ ТЕХНИКИ

СОГЛАСОВАНО

Заведующий отделом техники

 Тимофеева Г.А.

«18» января 2016 года

Протокол Малого педагогического совета

№1 от «18» января 2016 года



УТВЕРЖДАЮ  
Генеральный директор  
ГБНОУ «СПБГДТЮ»

Катунова М.Р. 2016 года

Приказ № 576-04  
от «04» апреля 2016 года

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ (ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ) ПРОГРАММА

**«Полиграфический дизайн»**

Срок реализации программы: 1 год

Возраст обучающихся: 13–17 лет

**Автор-составитель:**

Балканский Андрей Александрович,  
педагог дополнительного образования

Рассмотрено Методическим советом ГБНОУ «СПБГДТЮ»

Протокол № 5 от «03» 03 2016 г.

# Оглавление

<b>1. Пояснительная записка</b>	<b>3</b>
1.1. Вступление	3
1.2. Цели и задачи	3
1.3. Характеристика учащихся	4
1.4. Формы и режим занятий	4
1.5. Ожидаемые результаты	4
1.6. Формы анализа результативности	5
<b>2. Учебно-тематический план</b>	<b>6</b>
<b>3. Содержание</b>	<b>7</b>
<b>4. Методическое обеспечение</b>	<b>9</b>
<b>5. Материально-техническое оснащение</b>	<b>9</b>
<b>6. Список литературы</b>	<b>11</b>
<b>Приложение №1</b>	<b>12</b>

## **1. Пояснительная записка**

### **1.1. Вступление**

Подготовка и печать полиграфических изделий является одной из частых задач, встающих перед школьниками старших классов, учащимися систем дополнительного образования, студентам, а также графическими дизайнерами.

Для решения этой задачи учащемуся необходимо владеть необходимыми знаниями, умениями и навыками для работы в графических редакторах, знать технологические аспекты печатных процессов и подготовки файлов к печати.

Также учащемуся необходимо владеть необходимыми знаниями в типографике, композиции и цветоведении.

**Новизна** программы «Полиграфический дизайн» состоит в применении в учебном процессе цифрового печатного оборудования и оборудования для послепечатной обработки, с помощью которого обучающиеся смогут не только освоить программное обеспечение, выполняя задания, но и под руководством педагога реализовать собственный проект в материале.

**Актуальность** программы «Издательские технологии» заключена в её направленности на профессиональную ориентацию учащегося. Обучение по программе может стать первым знакомством с деятельностью графического дизайнера или печатника.

**Направленность** программы — техническая.

### **1.2. Цели и задачи**

**Цель:** создание условий для раскрытия творческого потенциала подростка и знакомства с профессиональной деятельностью в области полиграфического дизайна.

**Задачи:**

обучающие:

- учащиеся приобретают навыки подготовки цифровых полиграфических макетов и печати их на современном полиграфическом оборудовании;
- учащиеся знакомятся с основными законами композиции, основами цветоведения и типографики.

воспитательные:

- способствовать развитию ответственности за начатое дело;
- формировать навыки самоорганизации и планирования времени и ресурсов.

развивающие:

- способствовать раскрытию творческого потенциала учащегося;
- способствовать развитию интеллектуальных способностей учащихся
- содействовать профессиональному самоопределению.

### **1.3. Характеристика учащихся**

Школьники средних и старших классов. Возраст — от 13 до 17 лет. Знания элементарной компьютерной грамоты обязательны.

#### **1.4. Формы и режим занятий**

Программа рассчитана на 144 академических часов. Занятия проходят два раза в неделю по 2 академических часа.

Занятие совмещает теоретическую часть (*может отсутствовать*) с освоением практического материала. На занятиях используется экран с проектором: учащиеся усваивают практические навыки, выполняя операции в компьютерных программах одновременно с педагогом. Также с помощью проектора с экраном демонстрируются материалы, сопровождающие теоретическую часть: иллюстрации, схемы, фотографии образцов полиграфической продукции, видео по теме.

#### **1.5. Ожидаемые результаты**

Учащийся будет знать:

- основные понятия о правилах композиции и цвете;
- основы типографики, принципы выбора шрифтов для подготовки печатного издания;
- принципы работы печатного оборудования на примере имеющегося в лаборатории;
- принципы преобразования графической информации из цифрового вида в аналоговый;

Учащийся будет уметь:

- верстать макеты печатных изделий в графических редакторах;
- обрабатывать растровые изображения (цветовая коррекция, ретушь, эффекты) и готовить изображение к печати;
- производить печать на имеющемся в лаборатории оборудовании;
- проводить послепечатную обработку материалов на имеющемся в лаборатории оборудовании (резка, брошюровка).

Учащийся разовьёт следующие личные качества:

- воплощать задуманное, не боясь проб, неудач и сравнения с другими;
- ставить цели, разбивать их на задачи и выполнять эти задачи, достигая цели;
- работать самостоятельно и в команде.

Практическим результатом освоения теоретических тем и выполнения текущих практических заданий является выполнение проекта. Освоение материала делится

на две неравные части. В первой учащиеся работают над одинаковым для каждого проектом, тему и содержание которого задаёт педагог. Во второй учащиеся под руководством педагога разрабатывают собственный проект.

Темы второй части схожи с темами первой, но изучаются на более глубоком уровне, сопровождаются более сложными практическими заданиями, требующими приобретения более глубоких практических навыков.

### ***1.6. Формы анализа результативности.***

В процессе изучения программы обучающийся выполняет ряд заданий, направленных на закрепление конкретных тем. Навыки, приобретённые в результате выполнения заданий, требуются для выполнения финального проекта. Выполнение финального проекта позволяет оценить уровень владения учащимся практическими навыками и является итогом обучения. Финальный проект оценивается по рейтинговой системе, где:

- «А»: работа выполнена полностью в соответствии с поставленной задачей, все творческие и технические условия выполнены, необходимый объём выдержан;
- «В»: объём работы выдержан более, чем на 70%, все творческие и технические условия выполнены; или объём выдержан полностью, но выполнены не все творческие и технические условия;
- «С»: работа соответствует поставленной задаче и теме, но не все творческие и технические условия выполнены, необходимый объём выдержан менее, чем на 70%;
- «D»: работа едва начата, но говорить о степени выполнения сложно;
- «Неаттестация»: работа не начата.

## 2. Учебно-тематический план

№ раздела и темы	Название разделов и тем	Количество часов		
		Теория	Практика	Всего
1	Набор и формирование групп	6		<b>6</b>
2	Особенности организации работы в коллективе.	2		<b>2</b>
<b>1</b>	<b>Общие сведения об издательских технологиях</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>6</b>
3	Знакомство с лабораторией и техникой безопасности	2	0	<b>2</b>
4	Виды описания графических изображений	2	0	<b>2</b>
5	Понятие цветовых моделей – способы описания цвета	2	0	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Создание печатного издания на заданную тему</b>	<b>2</b>	<b>50</b>	<b>52</b>
6	Каким может быть современное издание. Обзор аналогов.	2	0	<b>2</b>
7	План будущей книги.	0	2	<b>2</b>
8	Обработка готовых иллюстраций.	0	12	<b>12</b>
9	Создание простых растровых иллюстраций.	0	12	<b>12</b>
10	Создание простых векторных иллюстраций.	0	10	<b>10</b>
11	Вёрстка текста и подготовка цифрового макета книги.	2	8	<b>10</b>
12	Печать, после-печатная обработка и сборка готового издания	0	4	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Создание печатного издания на собственную тему</b>	<b>2</b>	<b>76</b>	<b>78</b>
13	Выбор темы. План будущей книги.	0	2	<b>2</b>
14	Сложная обработка растровых изображений.	0	12	<b>12</b>
15	Создание сложных растровых иллюстраций.	0	12	<b>12</b>
16	Создание сложных векторных иллюстраций.	0	12	<b>12</b>
17	Разрабатываем шрифтовой стиль будущей книги.	2	12	<b>12</b>
18	Вёрстка текста и подготовка цифрового макета книги.	0	12	<b>12</b>
19	Создание сопроводительной печатных изделий.	2	6	<b>8</b>
20	Печать, после-печатная обработка и сборка готового издания и сопровождающих изделий.	0	6	<b>6</b>
<b>Итого</b>		<b>18</b>	<b>126</b>	<b>144</b>

### 3. Содержание

№ раздела и темы	Название темы	Содержание темы
1	Набор и формирование групп	
2	Особенности организации работы в коллективе.	
<b>1</b>	<b>Общие сведения об издательских технологиях</b>	
3	Знакомство с лабораторией и техникой безопасности	<i>Теория.</i> Экскурсия по лаборатории с объяснением назначения и краткого описания принципа работы каждого из устройств. Объяснение техники безопасности при работе с компьютерами и с оборудованием.
4	Виды описания графических изображений	<i>Теория.</i> Виды цифровой графики и форматы графических файлов. Принципы записи в каждый из них, принципиальная разница между ними. Принципы выбора того или иного способа создания и типа хранения цифрового изображения.
5	Понятие цветовых моделей – способы описания цвета	<i>Теория.</i> Восприятие цвета человеческим глазом и мозгом. Человеческое зрительное восприятие как основа для принципов работы мониторов. Формирование цвета в мониторе. Формирование цвета на печати. Преобразование одного в другое. Понятие цветовой модели и цветового профиля. <i>Степень подробности объяснений остаётся на усмотрение педагога в зависимости от возраста учащихся.</i>
<b>2</b>	<b>Создание печатного издания на заданную тему</b>	
6	Каким может быть современное издание. Обзор аналогов.	<i>Теория.</i> Подход к проектированию полиграфического изделия не как к распечатанному тексту с картинками, а как к объекту материального мира, ценному не только как носителю информации, но и самому по себе. Взаимодействующему с читателем, причём не только через зрительный канал восприятия. Показ на экране фото и видео с примерами таких полиграфических изделий.
7	План будущей книги.	<i>Практика.</i> Составление содержания, списка иллюстраций, идеи интерактивных элементов и «раскадровка» будущей книги.
8	Обработка готовых иллюстраций.	<i>Практика.</i> Понятие растровой графики. Базовая цветокоррекция изображений по кривым, уровням, выборочным цветам и регуляторам яркости-тона-контраста. Преобразование в чёрно-белое изображение. Работа со слоями.
9	Создание простых растровых иллюстраций.	<i>Практика.</i> Создание коллажей: инструменты выделения, векторные контуры, маски. Кисти, параметры наложения слоя, заливки. Работа с текстом в растровом редакторе. Создание необходимых растровых иллюстраций для книги.
10	Создание простых векторных иллюстраций.	<i>Практика.</i> Понятие векторной графики. Геометрические примитивы. Заливка и обводка объекта. Операции по взаимному сложению и вычитанию объектов. Сложные контуры. Редактирование контура по опорным точкам. Создание необходимых векторных иллюстраций для книги.
11	Вёрстка текста и подготовка	<i>Теория.</i>

	цифрового макета книги.	Понятие шрифта, гарнитуры и начертания. Виды шрифтов. Выбор шрифта под конкретную задачу. Правила хорошей вёрстки. Принципы гармоничного сочетания текста и иллюстраций. <i>Практика.</i> Вёрстка макета книги с учётом особенностей оборудования для печати. Подготовка растровых иллюстраций к печати.
12	Печать, после-печатная обработка и сборка готового издания	<i>Практика.</i> Печать всех необходимых элементов книги каждого из учащихся. Ламинация и обрезка необходимых листов. Склейка элементов, требующих склейки. Сборка всех элементов в книгу.
<b>3</b>	<b>Создание печатного издания на собственную тему</b>	
13	Выбор темы. План будущей книги.	<i>Практика.</i> Выбор темы из предложенных педагогом ( <i>тема включает в себя текст и заготовки для растровых иллюстраций</i> ). Самостоятельное составление плана книги, списка и идей иллюстраций и интерактивных элементов.
14	Сложная обработка растровых изображений.	<i>Практика.</i> Сложная ретушь. Сложная цветовая коррекция. Работа с цветовыми каналами. Фильтры. Работа с форматом RAW.
15	Создание сложных растровых иллюстраций.	<i>Практика.</i> Растровые эффекты. Создание многослойных коллажей с цветокоррекцией, ретушью и сложными эффектами. Приближение к фотореалистичности. Создание необходимых растровых иллюстраций для будущего издания.
16	Создание сложных векторных иллюстраций.	<i>Практика.</i> Работа со сложными контурами с множеством опорных точек. Эффекты. Создание необходимых растровых иллюстраций для будущего издания.
17	Разрабатываем шрифтовой стиль будущей книги.	<i>Теория.</i> Понятие графемы. Зависимость стиля художественной надписи от инструмента написания. Зависимость стиля художественной надписи от стиля иллюстраций. <i>Практика.</i> Создание собственных художественных надписей для будущего издания на основе графического стиля иллюстраций. Оцифровка созданных надписей и доработка в векторном растровом редакторе.
18	Вёрстка текста и подготовка цифрового макета книги.	<i>Практика.</i> Вёрстка макета книги с учётом особенностей оборудования для печати. Подготовка растровых иллюстраций к печати.
19	Создание сопроводительной печатных изделий.	<i>Теория.</i> Понятия фирменного стиля. Роль сопроводительной продукции. Примеры. <i>Практика.</i> Проектирование рекламного плаката и упаковки будущего издания.
20	Печать, после-печатная обработка и сборка готового издания и сопровождающих изделий.	<i>Практика.</i> Печать всех необходимых элементов книги каждого из учащихся. Ламинация и обрезка необходимых листов. Склейка элементов, требующих склейки. Сборка всех элементов в книгу. Печать рекламных плакатов. Печать и сборка упаковки.



#### **4. Методического обеспечения**

I. Инструкция по технике безопасности при работе в кабинете информатики.

II. Дидактические материалы для занятий:

1. Иллюстрации к материалу раздела №1: строение человеческого глаза, модели цветовых пространств.
2. Иллюстрации к теоретическому материалу темы №6 и №19 (печатные издания, фото и видео):
  - журналы, книги, газеты, плакаты, визитные карточки, упаковка;
  - элементы фирменного стиля, упаковка, плакаты.
3. Иллюстрации к теоретическому материалу тем №11 и №14 (печатные издания, фото и видео): образцы шрифтов; письменные инструменты разных эпох, шрифтовые композиции, образцы вёрстки, шрифтовые видео-композиции.
4. Библиотеки растровых изображений для освоения практических тем № 8, № 9, № 15 и № 16:
  - Животные
  - Люди
  - Портреты
  - Здания
  - Страны мира
  - Индустрия
  - Транспорт
  - Репродукции художественных произведений
5. Тексты, иллюстрации и заготовки иллюстраций для создания индивидуальных проектов учащихся.

#### **5. Материально-техническое оснащение**

Оборудование.

- Цветное МФУ Xerox C75 Press.
- Чёрно-белое МФУ Xerox.
- Плоттер Epson Stylus Pro 9900
- Ручной резак.
- Брошюровщик.
- Режущий плоттер.
- Ризограф Riso MZ 1070E.
- Компьютеры под управлением ОС Windows.
- Проектор
- Экран.
- Доска, маркеры, губка.

Программное обеспечение.

- Растровый редактор: Adobe Photoshop или аналог.
- Векторный редактор: Corel Draw или аналог.
- Редактор для многостраничной вёрстки (*желательно, но не обязательно*): Adobe InDesign или аналог.

Необходимые расходные материалы.

- Расходные материалы для МФУ Xerox C75 Press
  - 006R01379 Тонер Black
  - 006R01380 Тонер Cyan
  - 006R01381 Тонер Magenta
  - 006R01382 Тонер Yellow
  - 005R00733 Девелопер Yellow
  - 005R00732 Девелопер Magenta
  - 005R00731 Девелопер Cyan
  - 005R00730 Девелопер Black
  - 013R00672 Барабан цветной печати
  - 013R00671 Барабан ч/б печати
  - 008R13146 Фьюзерный модуль
  - 008R12990 Контейнер отработанного тонера
  - 008R12941 Скрепки для многофункционального, профессионального финишера и полуавтоматического степлера
  - 008R12964 Картридж скрепок для многофункционального, профессионального финишера и полуавтоматического степлера
  - 008R12925 Картридж скрепок для буклетмейкера профессионального и промышленного финишера
  - 008R13029 Картридж скрепок для промышленного финишера
  - 003R97984 Бумага Xerox Colotech 300 гр/кв.м., А3 х 2 уп.
  - 003R98839 Бумага Xerox Colotech+ 90 гр/кв.м., А3 х 2 уп.
  
- Листы для ламинирования
  
- Материалы для плоттера Epson Stylus Pro 9900.
  - C13S041387 Рулон бумаги Doubleweight Matte Paper 44"
  - C12C890191 Емкость для отработанных чернил
  - C13T596200 Картридж с голубыми чернилами
  - C13T596400 Картридж с жёлтыми чернилами
  - C13T596B00 Картридж с зелёными чернилами
  - C13T596A00 Картридж с оранжевыми чернилами
  - C13T596300 Картридж с пурпурными чернилами
  - C13T596900 Картридж со светло-серыми чернилами
  - C13T596700 Картридж с серыми чернилами
  - C13T596100 Картридж с черными чернилами для печати на глянцевых носителях
  - C13T596800 Картридж с черными чернилами для печати на матовых носителях
  - C13T596500 Картридж со светло-голубыми чернилами
  - C13T596600 Картридж со светло-пурпурными чернилами

## **6. Список литературы**

### *Для педагога*

- Маргулис Д., Современная технология цветокоррекции в Photoshop — М: MCW Publishing, 2015.
- Смуров Д. В., Препресс для дизайнера.: – М., 2013
- Смуров Д. В., Препресс для дизайнера: единое информационное пространство.: – М., 2014
- Смуров Д. В., Препресс для дизайнера: 2015: – М., 2015

### *Для учащегося*

- Иттен И., Искусство цвета (10-е издание) — М: Издатель Д.Аронов, 2015.
- Королькова А., Живая типографика — М: ИндексМаркет, 2011.
- Лаптев В., Модульные сетки. Проектирование многополосных изданий — М: АВАТАР, 2009.

### *Электронные ресурсы*

- 192.168.77.100
- [www.sitebuilderreport.com/stock-up](http://www.sitebuilderreport.com/stock-up)
- [stocksnap.io](http://stocksnap.io)
- [www.pexels.com](http://www.pexels.com)
- [pixabay.com](http://pixabay.com)
- [www.flaticon.com](http://www.flaticon.com)
- [www.freepik.com](http://www.freepik.com)
- [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)
- [rudtp.ru](http://rudtp.ru)
- [awdee.ru](http://awdee.ru)
- [artgorbunov.ru/bb/soviet](http://artgorbunov.ru/bb/soviet)
- [helpx.adobe.com/photoshop/tutorials.html](http://helpx.adobe.com/photoshop/tutorials.html)
- [shadrin.rudtp.ru](http://shadrin.rudtp.ru)
- [prepressfd.wordpress.com](http://prepressfd.wordpress.com)
- [photoshop-master.ru](http://photoshop-master.ru)

## Приложение №1

### Форма фиксации результатов

№	Учащийся	Создание печатного издания на заданную тему (оценка)	Создание печатного издания на собственную тему (оценка)
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			