

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Лизунова Мария Ремзовна

Должность: Проректор по образовательным программам

Дата подписания: 29.02.2024 14:38:25

Уникальный программный ключ:

2df9c6861881908afc45bec7d3c3932fa758d4b545fa3be46a642db74e588dff

Министерство просвещения Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет»

Центр дополнительного образования "Дом научной коллаборации им. А.А.Фридмана"

«СОГЛАСОВАНО»



Проректор по региональному взаимодействию  
и дополнительному образованию  
Н.А.КРАСНОБОРОВА

« 11 » января 2023 г.

«УТВЕРЖДАЮ»



Ректор К.Б.ЕГОРОВ

« 11 » января 2023 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ (ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ) ПРОГРАММА

### «ГРАФИЧЕСКИЙ ДИЗАЙН»

Направление программы – техническое

Возраст обучающихся – 15-17 лет

Объем - 72 часа

г. Пермь

2023

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа разработана в Центре дополнительного образования "Дом научной коллаборации им. А.А.Фридмана" в соответствии с приложением 1.2 к лицензии на ведение образовательной деятельности от 01.07.2016 г. № 2239 "Дополнительное образование детей и взрослых"

Разработчик:

Рудометова Д.А., педагог дополнительного образования Центра дополнительного образования «Дом научной коллаборации им. А.А.Фридмана»

## Аннотация

Программа «Графический дизайн» направлена на междисциплинарную проектно-художественную деятельность с интегрированием естественнонаучных, технических, гуманитарных знаний, а также на развитие инженерного и художественного мышления обучающихся. Дополнительная общеобразовательная программа «Графический дизайн» фокусируется на приобретении обучающимися практических навыков в области определения потребительской ниши товаров, прогнозирования запросов потребителей, создания инновационной продукции, проектирования технологичного изделия.

**Актуальность** программы обусловлена требованиями общества на воспитание технически грамотных специалистов в области графического дизайна, эффективного развития технических навыков со школьного возраста, передачей сложного технического материала в доступной форме.

Графический дизайн — это средство визуальной коммуникации. Это выражение идей, смыслов и ценностей через образы, изображения, шрифты и т.п. Графический дизайн является одной из самых интересных и популярных современных специализаций.

В рыночных отношениях требуются новые идеи для разработки и создания конкурентоспособной продукции, требуются специалисты в области конструирования и художественного оформления продукции. Программа «Графический дизайн» является актуальной, так как, изучая способы преобразования форм, обучающиеся приобретают опыт выражения творческой мысли. Программа поможет формированию у обучающихся особого стиля мышления, для которого характерно понимание дизайнерского проектирования как творческого процесса, направленного на понимание основных критериев гармонии вещи, чувства стиля, эстетического отношения к миру вещей, то есть, формированию дизайнерского мышления. Помимо этого, программа позволяет стимулировать интерес и любознательность, развивать способности к решению проблемных ситуаций, умение исследовать проблему, анализировать имеющиеся ресурсы и время, выдвигать идеи, планировать решения и реализовывать их, кроме того, помогает развитию коммуникативных навыков у обучающихся за счет активного взаимодействия в ходе проектной деятельности и соревновательной деятельности.

**Отличительной особенностью** программы является то, что в нее заложена работа над проектами, где обучающиеся смогут попробовать себя в роли концептуалиста, стилиста, дизайнера, верстальщика. В процессе разработки проекта обучающиеся коллективно обсуждают идеи решения поставленной задачи, далее осуществляют концептуальную проработку, эскизирование, макетирование, моделирование, визуализацию, разработку макета. В процессе обучения делается акцент на разработку макетов для работы с типографиями, ведением социальных сетей, а также на навыки устной и письменной коммуникации и командной работы.

Дополнительная общеобразовательная программа «Графический дизайн» перекликается в содержании с материалом программ основного общего образования таких предметных областей «Математика», «Информатика», «Изобразительное искусство», «Русский язык».

Программа «Графический дизайн» предполагает возможность участия обучающихся в соревнованиях, олимпиадах и конкурсах. Предполагается, что обучающиеся овладевают навыками по работе с векторными и растровыми изображениями.

Логика построения программы обеспечивает прохождение обучающимися всех этапов дизайн-проектирования. Занятия предусматривают интерактивные лекции, лабораторные работы, мастер-классы, деловые игры, тренинги, выполнение самостоятельной работы. Для наглядности используется различный мультимедийный материал — презентации, видеоролики, приложения и пр.

**Новизна** программы заключается в том, что программа реализуется на основе проектной деятельности, направленной на решение конкретных производственных заданий и задач



предприятий – индустриальных партнеров университета в составе проектных команд.

**Категория обучающихся** – обучающиеся 10-11 классов, любознательные и целеустремленные, активно использующие гаджеты, имеющие основные навыки рисования и моделирования, интересующиеся компьютерными технологиями.

**Наполняемость групп** – 10-12 человек

**Режим занятий** – 6 академических часов в неделю

## 1. Цель и задачи образовательной программы

**Цель программы:** создание условий для развития у обучающихся навыков дизайн-проектирования, овладение умениями использования графических редакторов векторной и растровой графики при создании цифровых изображений в командной проектной деятельности.

**Задачи программы:**

**Обучающие:**

- объяснить базовые понятия сферы графического дизайна, ключевые особенности методов дизайн-проектирования, дизайн-аналитики, генерации идей;
- сформировать базовые навыки ручного макетирования и прототипирования, дизайн-скетчинга;
- привить навыки проектной деятельности, в том числе использование инструментов планирования;
- обучить приемам работы в редакторах Photoshop, Illustrator, Lightroom;
- формировать и совершенствовать навыки работы различными инструментами

**Развивающие:**

- формировать 4К-компетенции (критическое мышление, креативное мышление, коммуникация, кооперация);
- способствовать расширению словарного запаса;
- способствовать развитию памяти, внимания, технического мышления, изобретательности;
- способствовать формированию интереса к знаниям;
- способствовать формированию умения практического применения полученных знаний;
- сформировать умение формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- сформировать умение выступать публично с докладами, презентациями и т.п.

**Воспитательные:**

- воспитывать аккуратность и дисциплинированность при выполнении работы;
- способствовать формированию положительной мотивации к трудовой деятельности;
- способствовать формированию опыта совместного и индивидуального творчества при выполнении командных заданий;
- воспитывать трудолюбие, уважение к труду;
- формировать чувство коллективизма и взаимопомощи;
- воспитывать чувство патриотизма, гражданственности, гордости за отечественные достижения в графическом дизайне.

## 2. Прогнозируемые результаты

**Личностные результаты:**

- критическое отношение к информации и избирательность её восприятия;
- осмысление мотивов своих действий при выполнении заданий;

- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности;
- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления;
- освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с другими обучающимися.

### ***Метапредметные результаты:***

#### ***Регулятивные:***

- умение принимать и сохранять учебную задачу;
- умение планировать последовательность шагов алгоритма для достижения цели;
- умение ставить цель (создание творческой работы), планировать достижение этой цели;
- умение осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- способность адекватно воспринимать оценку наставника и других обучающихся;
- умение различать способ и результат действия;
- умение вносить коррективы в действия в случае расхождения результата решения задачи на основе её оценки и учёта характера сделанных ошибок;
- умение в сотрудничестве ставить новые учебные задачи;
- способность проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- умение осваивать способы решения проблем творческого характера в жизненных ситуациях;
- умение оценивать получающийся творческий продукт и соотносить его с изначальным замыслом, выполнять по необходимости коррекции либо продукта, либо замысла.

#### ***Познавательные:***

- умение осуществлять поиск информации в индивидуальных информационных архивах обучающегося, информационной среде образовательного учреждения, федеральных хранилищах информационных образовательных ресурсов;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных, познавательных и творческих задач;
- умение ориентироваться в разнообразии способов решения задач;
- умение осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- умение проводить сравнение, классификацию по заданным критериям;
- умение строить логические рассуждения в форме связи простых суждений об объекте;
- умение устанавливать аналогии, причинно-следственные связи;
- умение моделировать, преобразовывать объект из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта (пространственно-графическая или знаково-символическая);
- умение синтезировать, составлять целое из частей, в том числе самостоятельно достраивать с восполнением недостающих компонентов.

#### ***Коммуникативные:***

- умение аргументировать свою точку зрения на выбор оснований и критериев при выделении признаков, сравнении и классификации объектов;
- умение выслушивать собеседника и вести диалог;
- способность признавать возможность существования различных точек зрения и право каждого иметь свою;



- умение планировать учебное сотрудничество с наставниками, другими обучающимися: определять цели, функции участников, способы взаимодействия;
- умение осуществлять постановку вопросов: инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;
- умение разрешать конфликты: выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация;
- умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;
- владение монологической и диалогической формами речи.

### *Предметные результаты*

В результате освоения программы обучающиеся должны **знать**:

- правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием.

**уметь**:

- описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;
- анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;
- выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения;
- модифицировать имеющиеся продукты в соответствии с ситуацией/заказом/потребностью/задачей деятельности;
- оценивать коммерческий потенциал продукта и/или технологии;
- проводить оценку и испытание полученного продукта;
- представлять свой проект.
- 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;
- использовать режим быстрой маски; применять и редактировать маску слоя; сохранять выделенную область в каналах.
- 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.

**владеть:**

научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приёмами проектирования, конструирования, моделирования, макетирования, прототипирования в области графического дизайна.

**Формы организации занятия:**

- форма организации деятельности групповая, при этом отдельные вопросы и ошибки рассматриваются в индивидуальном порядке с каждым обучающимся, исходя из особенностей каждого обучающегося в усвоении пройденного материала.
- первая часть занятия предполагает получение обучающимся нового материала. Во время второй части занятия обучающийся пытается самостоятельно реализовать полученную теоретическую базу в рамках собственного проекта. Оценка результатов производится коллективно всей группой. Некоторые занятия полностью посвящены изучению нового материала, некоторые - реализации проектной работы. Общение на занятии ведётся в свободной форме — каждый обучающийся в любой момент может задать интересующий его вопрос без поднятия руки. Данный момент очень важен в процессе обучения, так как любой невыясненный вопрос, может превратиться в препятствие для получения обучающимся последующих знаний и реализации им собственных проектов.

**Формы занятий:**

- мастер-классы
- лабораторно-практические работы, в т.ч. эксперименты
- беседы
- решение кейсов
- проектирование

**Методы, используемые на занятиях:**

- проблемные (методы проблемного изложения)
- исследовательские - обучающиеся сами получают новые знания различными способами, в т.ч. эксперимент;
- практические (упражнения, задачи, с использованием профильного программного обеспечения);
- словесные (рассказ, беседа, инструктаж, чтение справочной литературы, цифровых источников);
- наглядные (демонстрация мультимедийных материалов, презентаций, схем и т.д.);
- эвристические (частично-поисковые) — обучающимся предоставляется большая возможность выбора вариантов;
- иллюстративно-объяснительные.

**Формы подведения итогов реализации программы**

Подведение итогов реализуется в рамках защиты результатов проектов.

**Формы демонстрации результатов обучения**

Представление результатов образовательной деятельности проводится в форме публичной презентации (защиты) командами реализованных проектов и последующей рефлексии.

**Формы проверки результатов:**

- наблюдение за обучающимися в процессе работы;
- соревнования;
- коллективные проекты.

**Формы подведения итогов:**

- выполнение практических заданий;
- творческое задание (подготовка проекта и его презентация).



Качество реализации дополнительной общеобразовательной программы отслеживается при помощи мониторинга результативности образовательной деятельности обучаемого, ориентированного на задачи программы.

**Цель мониторинга:** проверить и проанализировать сформированность следующих показателей:

1. уровень усвоения теоретического материала и его практическое применение;
2. стремление к самообразованию;
3. способность формулировать и излагать свое мнение;
4. ответственное отношение к выполнению проекта.

**Критерии оценивания:**

**Уровень ниже заданного**—практически не прослеживается: освоение теоретического материала, качество выполнения практических заданий, не стремится к самообразованию, не умеет формулировать и излагать свое мнение; не принимает участие в групповом проекте.

**Низкий уровень**— слабо прослеживается: освоение теоретического материала, качество выполнения практических заданий, стремление к самообразованию, не уверенно формулирует и излагает свое мнение; практически не принимает участие в групповом проекте.

**Средний уровень**— удовлетворительно (достаточно хорошо) прослеживается: освоение теоретического материала, качество выполнения практических заданий, стремление к самообразованию, хорошо формулирует и излагает свое мнение; принимает участие в групповом проекте.

**Высокий уровень**— хорошо прослеживается: освоение теоретического материала, качество выполнения практических заданий, стремление к самообразованию, отлично формулирует и излагает свое мнение; активно принимает участие в групповом проекте.

Уровень ниже заданного –0, низкий уровень –1, средний уровень –2, высокий уровень –3.

Итоговой формой реализации программы является презентация группового или индивидуального проекта.

### 3. Учебно-тематический план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы работы и оценки результата
		Всего	Теория	Практика	
	<b>Раздел I. Изучение растрового графического редактора Adobe Photoshop.</b>	<b>18</b>	<b>4</b>	<b>14</b>	Презентация результатов Тестирование Демонстрация решений кейса
1.	ТБ. Введение. Интерфейс программы Adobe Photoshop. Знакомство с рабочей областью	2	1	1	
2.	Изучение панели инструментов Tools. Знакомство с панелью Опции. Использование инструментов выделения (волшебная палочка, прямоугольник, круг, лассо)	1	0	1	
3.	Работа со слоями. Палитра. Добавление, копирование слоя. Изменение порядка. Стили слоя	2	0	2	
4.	<b>Кейс «Личный стикерпак»</b>	3	1	2	
5.	Работа с инструментом Кисть. Настройка кисти. Изучение инструментов реставрации и ретуширования изображения: штамп, заплатка	1	0	1	
6.	Работа с заливками. Однородные заливки, градиентные заливки. Изучение группы инструментов: размытие, резкость, искажение.	1	0	1	



7.	Работа с инструментом Текст. Текстовый слой. Стилизация текста	2	1	1	
8.	Работа с масками. Использование каналов и режима Быстрой маски. Работа с Масками слоя. Создание Маски текста	1	0	1	
9.	<b>Кейс «Сквозной текст»</b>	3	0	3	
10.	Колористика. Цветовые модели RGB и CMYK. Знакомство с цветовым кругом Иттена. Гармоничные цвета. Создание палитры	2	1	1	
	<b>Раздел II. Изучение редактора Adobe Lightroom.</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	Презентация результатов Тестирование
11.	Интерфейс программы Adobe Lightroom. Знакомство с рабочей областью, библиотеками.	1	1	0	Демонстрация решений кейса
12.	Настройка изображения. Команды автокоррекции: яркость, контраст, цветовой баланс, цветовой тон, насыщенность. Работа с песетами	2	0	2	
13.	<b>Кейс «Социальные сети»</b>	6	1	5	
	<b>Раздел III. Изучение векторного графического редактора Adobe Illustrator.</b>	<b>21</b>	<b>7</b>	<b>14</b>	Презентация результатов Тестирование Демонстрация решений кейса
14.	Интерфейс программы Adobe Illustrator. Знакомство с рабочей областью. Изучение панели инструментов, палитр, режимов отображения.	1	1	0	
15.	Построение примитивов (прямоугольник, эллипс, полигон и др.)	1	0	1	
16.	Инструменты выделения, присвоение цвета объектам, выравнивание и распределение объектов.	1	0	1	
17.	Создание градиентной заливки. Палитра Градиент, Цвет, цветовые группы.	2	1	1	
18.	Вспомогательные элементы интерфейса: линейка, сетка, направляющие.	2	1	1	
19.	Трансформация объектов: поворот, вращение, отражение, наклон. Изменение порядка фигур. Эффекты и трансформации (свободная трансформация, втягивание, раздутие и др.)	2	1	1	
20.	<b>Кейс «Логотип»</b>	3	0	3	
21.	Использование инструмента «Перо». Работа с узлами и точками. Редактирование контуров	3	1	2	
22.	Создание векторного изображения из растрового. Техники рисования в программе Adobe Illustrator - рисование по силуэту	4	1	3	
23.	Работа с текстом (текст в области, текст по контуру, преобразование	2	1	1	

	текста в кривые). Верстка текста в Adobe Illustrator				
	<b>Раздел IV. Применение возможностей векторного графического редактора Adobe Illustrator при создании элементов фирменного стиля.</b>	<b>21</b>	<b>5</b>	<b>16</b>	Презентация результатов Тестирование Демонстрация решений кейса
24.	Брендбук. Знакомство с понятием. Разбор элементов	2	1	1	
25.	Создание элементов фирменного стиля. Логотип. Визитка. Упаковка. Деловой документ <b>Кейс “Брендбук с нуля”</b>	16	3	13	
26.	Мокап. Знакомство с понятием. Подготовка мокапов для презентации проектов	3	1	2	
27.	<b>Защита проектов</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	Презентация результатов
<b>ВСЕГО:</b>		<b>72</b>			

#### 4. Календарный учебный график

Наименование компонента программы	Порядковые номера месяцев обучения			Всего часов
	1	2	3	
Раздел I. Изучение растрового графического редактора Adobe Photoshop.	Л4П14			<b>18</b>
Раздел II. Изучение редактора Adobe Lightroom.	Л2П4	П3		<b>9</b>
Раздел III. Изучение векторного графического редактора Adobe Illustrator.		Л7П14		<b>21</b>
Раздел IV. Применение возможностей векторного графического редактора Adobe Illustrator при создании элементов фирменного стиля.			Л5П16	<b>21</b>
Защита проектов			П3	<b>3</b>
<b>ВСЕГО:</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>72</b>

#### 5. Содержание тем программы

##### Раздел I. Изучение растрового графического редактора Adobe Photoshop

- Изучение принципа работы с растровой графикой. Цветовая модель RGB;
- Изучение интерфейса графического редактора Adobe Photoshop;
- Знакомство с Главным меню, меню Опций, Панелью инструментов, рабочей областью;
- Настройка рабочего пространства редактора Adobe Photoshop;
- Обучение работе с инструментарием программы Adobe Photoshop, палитрами, настройка рабочей области;
- Изучение принципа работы инструментов выделения;
- Ретушь изображений;
- Работа со слоями, создание коллажей.
-



### **Кейс 1. «Личный стикерпак»**

Разработка при помощи освоенных инструментов стикерпака из фотографий для Telegram с дальнейшей выгрузкой.

### **Кейс 2. «Сквозной текст»**

Создание мотивационного плаката с использованием текста и креативной фотографии.

## **Раздел II. Изучение редактора Adobe Lightroom**

- Изучение интерфейса редактора Adobe Lightroom;
- Знакомство с Главным меню, библиотекой, Панелью инструментов, рабочей областью;
- Работа с цветокоррекцией, яркостью, контрастом.

### **Кейс 3. «Социальные сети»**

Разработка айдентики мероприятия для социальных сетей: аватар, шапка, обложки для товаров/альбомов/видео, оформление меню.

## **Раздел III. Изучение векторного графического редактора Adobe Illustrator**

### **Теория:**

- Знакомство с техникой безопасности;
- Изучение принципа работы векторной графики. Цветовая модель CMYK;
- Изучение интерфейса векторного графического редактора Adobe Illustrator;
- Знакомство с Главным меню, меню Контрол, Панель инструментов, рабочей областью.

### **Практика:**

- Настройка рабочего пространства редактора Adobe Illustrator;
- Обучение работе с инструментарием программы Adobe Illustrator, палитрами, настройка монтажной области;
- Работа с заливками и контурами;
- Изучение палитры Обработка контуров;
- Работа с кривыми безье;
- Работа с текстом.

### **Кейс 4. «Логотип»**

Разработка логотипа общественного объединения/класса/учебного заведения при помощи изученных инструментов.

## **Раздел IV. Применение возможностей векторного графического редактора Adobe Illustrator при создании элементов фирменного стиля.**

### **Кейс 5. «Брендбук с нуля»**

Разработка брендбука организации. Разработка основных элементов (эмблема, логотип). Создание деловой документации (фирменный бланк документа, письма, приказа) и конверта. Рекламно-информационные печатные материалы (баннеры, афиша, флаер, буклет, пригласительный билет). Разработка элементов оформления выставки (стенд, бейдж). Разработка сувенирной продукции.

### **6. Условия реализации программы**

#### **Кадровые условия реализации программы**

Программа реализуется силами кафедр и подразделений университета, обладающими необходимыми и достаточными кадровыми ресурсами

#### **Требования к кадровым ресурсам:**

- знание возрастной педагогики и психологии;
- опыт работы с детьми;
- опыт реализации и управления проектами;
- знание современных средств оценивания;
- непрерывность профессионального развития педагога.

**Компетенции педагогического работника, реализующего дополнительную**

### общеобразовательную программу:

- навык обеспечивать условия для успешной деятельности, позитивной мотивации, а также самомотивирования обучающихся;
- навык осуществлять самостоятельный поиск и анализ информации с помощью современных информационно-поисковых технологий;
- владение инструментами проектной деятельности;
- умение организовывать и сопровождать учебно-исследовательскую и проектную деятельность обучающихся;
- умение интерпретировать результаты достижений обучающихся;
- базовые навыки работы в графических редакторах (Adobe Photoshop, Adobe Lightroom, Adobe Illustrator);
- базовые навыки эскизирования, макетирования и прототипирования.

### Материально-технические условия реализации программы

#### Аппаратное и техническое обеспечение.

• Рабочее место **обучающегося**: ноутбук: производительность процессора (по тесту PassMark — CPU BenchMark <http://www.cpubenchmark.net/>): не менее 2000 единиц; объём оперативной памяти: не менее 4 Гб; объём накопителя SSD/eMMC: не менее 128 Гб (или соответствующий по характеристикам персональный компьютер с монитором, клавиатурой и колонками); мышь;

• Рабочее место **наставника**: ноутбук: процессор Intel Core i5-4590/AMD FX 8350 — аналогичная или более новая модель, графический процессор NVIDIA GeForce GTX 970, AMD Radeon R9 290 — аналогичная или более новая модель, объём оперативной памяти: не менее 4 Гб, видеовыход HDMI 1.4, Display Port 1.2 или более новая модель (или соответствующий по характеристикам персональный компьютер с монитором, клавиатурой и колонками); презентационное оборудование с возможностью подключения к компьютеру — 1 комплект; флипчарт с комплектом листов/маркерная доска, соответствующий набор письменных принадлежностей — 1 шт.; единая сеть Wi-Fi.

### Программное обеспечение

№	Наименование	Назначение	Особенности распространения
1.	Adobe Photoshop	Растровый графический редактор	Свободно распространяемая (демо версия)
2.	Adobe Illustrator	Векторный графический редактор	Свободно распространяемая (демо версия)
3.	Adobe Lightroom	Программа для обработки фотографий	Свободно распространяемый (демо версия)

### Расходные материалы

- бумага А4 для рисования и распечатки;
- бумага А3 для рисования;
- маркеры для скетчинга;
- набор простых карандашей
- набор чёрных шариковых ручек
- ножницы.

### Перечень рекомендуемой литературы

#### Основная (для педагога):

1. Адриан Шонесси. Как стать дизайнером, не продав душу дьяволу. Изд-во Питер, 2015. – 300 с.
2. Жанна Лидтка, Тим Огилви. Думай как дизайнер. Дизайн-мышление для менеджеров. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2015. – 240 с.



3. Кливер Ф. Профессия дизайнер: 10 шагов на пути к успеху: от портфолио до собственного дизайн-агентства: практическое пособие. - Москва: Издательство «Рипол-Классик», 2016. - 225 с.
4. Лепская Н. А. Художник и компьютер: учебное пособие. - Москва: Когито-Центр, 2013. - 172 с.
5. Майкл Джанда. Сожги своё портфолио! То, чему не учат в дизайнерских школах. Изд-во Питер, 2018 – 384 с.
6. Старикова Ю. С. Основы дизайна: учебное пособие. - Москва: А-Приор, 2011. - 112 с.
7. Фил Кливер. Чему вас не научат в дизайн-школе. «Рипол-Классик», 2017. – 224 с.

**Дополнительная:**

1. Koos Eissen, Roselien Steur. Sketching: Drawing Techniques for Product Designers. – Hardcover, 2009. – 256 с.
2. Kurt Hanks, Larry Belliston. Rapid Viz: A New Method for the Rapid Visualization of Ideas. - Cengage Learning, 2006. – 216 с.
3. Susan Weinschenk. 100 Things Every Designer Needs to Know About People (Voices That Matter). - New Riders, 2011. – 256 с.
4. <http://designet.ru/>.
5. <http://www.ccardesign.ru/>.
6. <https://www.behance.net/>.
7. <http://www.notcot.org/>.
8. <http://mocoloco.com/>.

**Основная (для обучающихся):**

1. Лепская Н. А. Художник и компьютер: учебное пособие. - Москва: Когито-Центр, 2013. - 172 с.
2. Старикова Ю. С. Основы дизайна: учебное пособие. - Москва: А-Приор, 2011. - 112 с.
3. Фил Кливер. Чему вас не научат в дизайн-школе. «Рипол-Классик», 2017. – 224 с.

**Дополнительная:**

1. Жанна Лидтка, Тим Огилви. Думай как дизайнер. Дизайн-мышление для менеджеров. - М.: Манн, Иванов и Фербер, 2015. – 240 с.
2. Kevin Henry. Drawing for Product Designers (Portfolio Skills: Product Design). - Laurence King, 2013. – 208 с.
3. <http://designet.ru/>.
4. <http://www.ccardesign.ru/>.
5. <https://www.behance.net/>.
6. <http://www.notcot.org/>.
7. <http://mocoloco.com/>.