Toggle navigation [Базовая подготовка. Часть 2.](#17dp8vu)

* [Семинар 1](http://docs.google.com/index.html)
* [Семинар 2](http://docs.google.com/lesson2.html)
* [Семинар 3](http://docs.google.com/lesson3.html)
* [Семинар 4](http://docs.google.com/lesson4.html)
* [Семинар 5](http://docs.google.com/lesson5.html)
* [Семинар 6](http://docs.google.com/lesson6.html)
* [Семинар 7](http://docs.google.com/lesson7.html)
* [Семинар 8](http://docs.google.com/lesson8.html)
* [Семинар 9](http://docs.google.com/lesson9.html)
* [Семинар 10](http://docs.google.com/lesson10.html)
* [Семинар 11](http://docs.google.com/lesson11.html)
* [Семинар 12](http://docs.google.com/lesson12.html)
* [Семинар 13](http://docs.google.com/lesson13.html)
* [Семинар 14](http://docs.google.com/lesson14.html)
* [Семинар 15](http://docs.google.com/lesson15.html)
* [Семинар 16](http://docs.google.com/lesson16.html)

Семинар 1. Введение в IT. Дизайн, простая анимация



Дизайнер



IT компании



Изображение в Multator

Введение

Слышал ли ты о том, что «компьютерную» сферу деятельности во всем мире называют IT (читается «айти»), а в России по аналогии – ИТ. Расшифровывается это как Information Technology, или на русском - Информационные Технологии.

Давай теперь разберемся, что люди имеют в виду, когда употребляют это сокращение. На картинке ниже ты можешь посмотреть, какие профессии в своременном мире являются самыми популярными:

Первое место закрепилось за профессией **программист** и эту позицию она удерживает с 2009 года.

Второе место в рейтинге занимает также профессия, связанная с компьютерными технологиями: IT–специалист. На самом деле эта профессия чаще всего зовется **«системный администратор»** или просто «сисадмин». Эти люди следят за работой специальных компьютеров в Интернете: серверов. Сервера – это такие очень мощные машины, на которых запущены сайты, специальные сервисы, хранятся видео, фото, текст, работают синхронизаторы для онлайн-игр. А системные администраторы все это настраивают, чинят, подключают друг другу, отключают друг от друга – в общем, делают все, чтобы оно работало. Вот пример рабочего места системного администратора:

В тройку самых востребованных профессий также входит профессия **вебмастера**. И эта профессия, как ни странно, тоже связана с IT. Вебмастеры занимаются созданием сайтов: размещают элементы, настраивают менюшки, выкладывают фотографии и видео. В общем, это что-то вроде системного администратора, но не для железок, а для сайтов. Без них Интернета тоже бы не было. Ты сможешь познакомиться с их работой на этом курсе.

На пятом месте находится архитектор – проектировщик. Хоть строительный бум конца 2000-х уже прошел, но в последнее время рынок строительства заметно оживился, поэтому нехватка специалистов данной сферы ощущается. В своей работе они постоянно сталкиваются с **3D моделированием** – тоже очень важным направлением в IT. Любая 3D-игра использует 3D-модели (ты наверняка слышал об этом раньше), а создают их именно эти люди. У тебя обязательно будет возможность попробовать, каково это: создать модель для собственной игры!

Как видишь, большинство самых уважаемых, востребованных и оплачиваемых профессий относятся к информационным технологиям. Однако тебе нужно знать, что умением создавать документы в программе Microsoft Office Word, сохранять их с последующей отправкой по электронной почте, современного работодателя не удивишь (как и умением играть в CounterStrike и World of WarCraft). Здесь ты научишься действительно крутым вещам. И добро пожаловать в ИТ!

Дизайнеры

Находит своё место в сфере IT не только технарь и управленец, но и творческая личность — дизайнер (Designer). Красота, стиль, яркий и неповторимый образ нужен IT-продуктам так же, как и любым другим вещам.

Итак, **дизайнер** — специалист, разрабатывающий визуальную часть IT-продукта. Дизайнеры нужны при создании игр, сайтов и программ.

В современном мире стать дизайнером становится проще. Google продолжает удивлять, выпустив инструмент [AutoDraw](https://www.autodraw.com/) . Он в реальном времени распознаёт, что ты пытаешся нарисовать, и на замену кривоватым наброскам предлагает варианты в виде аккуратного клип-арта.

С помощью AutoDraw можно быстро создавать простые открытки, приглашения, флаеры, а главное — просто рисовать и не чувствовать себя «художником от слова „худо“». Дизайнеры, конечно, всё ещё нужны — хотя бы для того, чтобы создавать те самые предлагаемые изображения в верхней строке.

AutoDraw распространяется бесплатно на веб-платформе и подходит для всех видов устройств.

Практика 1

1) Используя [AutoDraw](https://www.autodraw.com/), нарисуй осьминога, краба и акулу.

2) А теперь без подсказок, используя свое воображение (~~интернет~~), нарисуй грузовик, машину, велосипед и катер.

3) Чтобы твой рисунок попал в верхнюю панель AutoDraw, поделись своим рисунками с Google через [эту форму](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSd-rsem949tX_Y0z-LvcQVyr0XFEFk0zTGJFy4uvQI-k7ivFA/viewform) Чуть позже ты познакомишься с программой Inkskape, используя ее можно создать картинки нужного формата.

Искусственный интелект в помощь дизайнерам

**Искусственный интеллект** — это способ сделать компьютер или программу, способную также разумно мыслить, как человек.

Google Brain, занимающаяся изучением ИИ, представило онлайн-демонстрацию своих возможностей. Quick Draw позволяет тебе начать рисунок и дать ИИ его дорисовать — как на гифке ниже. Попробовать возможности можно перейдя  [по этой ссылке.](https://magenta.tensorflow.org/assets/sketch_rnn_demo/index.html)

#### **Множественное предсказание**

****Тут все очень похоже на предыдущий пример. Ты начинаешь рисовать в левой части экрана, а в правой отображаются варианты завершения рисунка. И не удивляйтесь, если она дорисует не совсем то, что ты ожидали — она художник, она так видит ツ

Кстати, сделав набросок, ты можешь изменить тип рисунка (в выпадающем меню внизу) и получить, например, квадратного кота или круглый грузовик.

На этом рисунке одна из пожарных машин нарисована человеком, остальные предложены ИИ.

Практика 2

1) Используя  [Quick Draw](https://magenta.tensorflow.org/assets/sketch_rnn_demo/index.html) , создай 5 изображений из представленных моделей.

Изображения сохрани и отправь преподавателю на электронную почту.

2) Посмотри, как работает множественное предсказание. Перейди по [ссылке.](https://magenta.tensorflow.org/assets/sketch_rnn_demo/multi_predict.html) Выбери, что ты хочешь начать рисовать или доверься рандому.

Знакомство с анимацией

Дизайнеры в свое работе очень часто прибегают к созданию анимации. Итак, давай разберемся в том, что это такое и как её создать.

**Анимация** – иллюзия движения, достигаемая посредством процесса быстрого отображения последовательности изображений (двухмерных или трехмерных).

На данный момент, анимация имеет широкую область применения, будь то киноиндустрия, игры, реклама и т.п. Она облегчает восприятие вещей, которые практически нельзя показать другим способом.

#### Виды анимации

С момента своего появления и до настоящего момента, анимация разделилась на несколько типов. Некоторые из них используются повсеместно, тогда, как другие оказались практически забыты.

##### **Виды анимации:**

**1. Традиционная анимация** – широко использовалась в 20-м веке при создании различных анимационных фильмов. Она также называется рисованной анимацией, поскольку все эскизы и рисунки рисовались на бумаге, которые затем складывались в последовательности. Этот вид анимации устарел в начале 21-го века. Примером такой анимации может послужить всем известный Диснеевский Микки Маус, который был создан в 1928 году, или Король лев 94-го года.



**2. Покадровая анимация** (Stop Motion Animation) – процесс организации изображений или фотографий, являющихся кадрами с манипуляцией объектов, изображенных на картинке, и реальных объектов, запечатленных на фотографии (прим. кукольные мультики).

Говоря о покадровой анимации, в большинстве случаев имеется ввиду кукольная анимация, с применение реальных объектов: кукол, пластилина, глины и т.д.

В данном случае можешь вспомнить ряд мультиков, таких как «Кошмар перед рождеством», «Труп невесты» или «Франкенвини».



**3. Компьютерная анимация.** Это процесс, в котором создаются анимированные изображения, с помощью различных компьютерных программ. Является преемницей покадровой анимации, и делится на два основных подтипа:

**А) 2D-анимация.** Является основной и самой ранней формой компьютерной анимации. Это процесс, в котором отдельные плоские объекты и слои созданы и расположены для создания иллюзии движения.

**Б) 3D-анимация.** Современный, и широко используемый вид компьютерной анимации, где все объекты построены с помощью трехмерных каркасов.

 

Практика 3

Ниже приведен список известных мультфильмов. Необходимо найти в интернете по одной картинке для каждого мультфильма, и определить, к какому виду анимации они относятся:

* Дорога на Эльдорадо
* Как приручить Дракона
* Франкенвини
* Вверх
* Лис и Пес
* Труп Невесты

Знакомство с Мультатор

Мультатор - это онлайн-редактор по созданию анимации (мультиков). С помощью него ты легко сможешь нарисовать мультфильм, независимо от своего мастерства.

Познакомься с интерфейсом программы.

##### Горячие клавиши

* C - копировать кадр
* V - вставить кадр
* Z - отмена предыдущего действия
* Плюс - увеличить размер карандаша
* Минус - уменьшить размер карандаша
* B - карандаш
* E - ластик
* M - включение и выключение цветной палитры
* P - пипетка (подбор цвета)
* F - переключение в полноэкранный режим

Практика 4

Выполни задание, следуя инструкции

1. На первом кадре в мультаторе нарисуй шарик в воздухе и линию, обозначающую какую либо поверхность, на которую будет падать шарик, как показано на рисунке.



2. Создай второй кадр, и рисуй на нем ту же самую поверхность, и шарик Шарик нарисуй ниже его первоначального состояния, совсем чуть-чуть вытянув его (сделать уже в ширину, и немного длинее), сделав из него овал.



3. Повтори те же самые действия на протяжении еще 2-х кадров, сужая и опуская шарик к поверхности.

 

4. Далее, шар касается поверхности, приобретая свою исходную форму.



5. Под воздействием инерции, шарик не прекращает полностью своего движения, а изменяет форму, сплющиваясь, словно на него что-то давит. Соответственно, расширь шар, и делай его короче.



6. Повтори то же самое действие еще для 1 кадра, сужая и опуская шарик к поверхности.



7. Далее, столкнувшись с поверхностью, шарик, считая его упругим, отскакивает, и подлетает (то есть движется в направлении его исходного положения) до меньшей высоты, нежели его исходное положение. Однако, для того чтобы сделать зацикленную анимацию, подними шарик до его исходного положения, повторяя все действия в обратном порядке. В результате получилось 11 кадров.



8. Жми кнопку «воспроизвести».

Практика 5

Создай анимацию движения руки

1. Создай два дополнительных кадра в мультаторе, помимо начального нулевого

2. В первом (нулевом) кадре нарисуй исходное положение руки, в третьем (последнем), ее конечное положение, как

3. Далее, выбери 0-й кадр.



4. Создай еще два дополнительных кадра (они появятся между первым и последним, как на рисунке).



5. Заполни эти кадры по порядку картинками движения руки.

6. Сохрани.



Домашнее задание

1) Нарисуй мультик на одну из последних тем дня

2) Создай свой мультик на любую тематику.

* [Введение](#_30j0zll)
* [Дизайнеры](#_30j0zll)
* [Практика 1](#_1fob9te)
* [Искусственный интелект в помощь дизайнерам](#_3znysh7)
* [Практика 2](#_2et92p0)
* [Знакомство с анимацией](#_tyjcwt)
* [Практика 3](#_3dy6vkm)
* [Знакомство с Мультатор](#_1t3h5sf)
* [Практика 4](#_4d34og8)
* [Практика 5](#_2s8eyo1)
* [Домашнее задание](#3rdcrjn)

[Наверх](#26in1rg)

Юниум

Камынин А.И. Учебное пособие по курсу "Базовая подготовка" 2017 ©

Контакты

**Образовательные курсы** [**Юниум**](https://unium.ru/)

+7 800 555-71-17 **Алексей Камынин**

[alex.kam@bk.ru](about:blank)

Copyright © MyWebsite. All rights reserved.