

# Программист и тестолог: как создаются сложные программы

Тонких Артём Петрович  
старший преподаватель кафедры  
«Прикладная математика и информатика»

## Цель, структура и особенности курса

- Цель – ознакомиться с профессиями, необходимыми для разработки и тестирования сложных информационных систем.
- Особенность: практическая направленность – ознакомиться с реальной работой программистов и тестологов.

# Важные пункты в заработке:

- Достаточный уровень дохода для хорошей жизни.
- Стабильный, постоянный доход.
- Понятный способ заработка. Выполняя понятные действия.
- Получать удовольствие от своей работы. Любить то что делаешь.

# Зачем зарабатывать

- Чтобы обеспечить хорошую жизнь себе и своим близким.
- Чтобы иметь возможность содержать семью. Помогать родственникам.
- Радовать себя приятными подарками.
- Жить той жизнью которой хочешь, а не какой приходится.



# Как зарабатывать



# Работа с низкой квалификацией



## Плюсы:

- Легко начать. Быстрые деньги
- Не требует специальных навыков и знаний, инструментов. Отсутствие или минимальная подготовка.

## Минусы:

- Низкая оплата труда
- Потолок в оплате
- Работника легко заменить. Может делать кто угодно.
- Работа на износ. Трата времени и здоровья которые расходуются и не влияют на результаты в будущем. Просто расходный материал.
- Нет накопительного эффекта

# Работа с высокой квалификацией



## Плюсы:

- Высокая оплата труда
- Сложно заменить другим работником.
- Есть накопительный эффект с опытом работы. Повышение квалификации. Растет ваша рыночная стоимость и востребованность.

## Минусы:

- Нужно обладать компетенцией. Специальными знаниями и навыками.
- Время на обучение
- Сложней начать

# Идеальная ситуация

Чем больше работаешь:

- Тем больше твоя ценность
- Тем меньше времени тратишь на работу. Повышение квалификации.
- Тем больше зарабатываешь.





# Зачем идти в IT

- Одна из самых быстрорастущих отраслей в последние 10 лет.
- Одни из самых высоких зарплат.
- Востребованность на мировом рынке. Защита от кризиса.

# IT-профессии

- руководитель департамента информационных систем,
- руководитель группы разработчиков,
- руководитель проекта,
- бизнес-аналитик,
- постановщик задач,
- архитектор приложения/системный архитектор,
- прикладной математик,
- проектировщик приложения/баз данных,
- программный аналитик,

# IT-профессии

- **программист**,
- системный программист,
- WEB-дизайнер/программист,
- (ведущий) специалист по внедрению и тестированию программного обеспечения,
- **тестолог**,
- системный интегратор,
- администратор сайта/сервера/сети/базы данных,
- инженер по техподдержке,
- инженер по поддержке пользователей,
- специалист по защите информации

# Востребованность IT специалистов

(самые популярные технические специалисты )

- разработчики (Java-разработчики, затем идут Oracle, C++ и .NET разработчики).
- разработчики мобильных приложений (Android, Apple iOS developers).
- IT-sales.
- IT Help-desk
- консультанты по внедрению и сопровождению ERP-систем.
- руководителей (CIO, IT-директора, начальники IT-отделов и тд.)
- IT-аналитики и тестировщики (увеличение спроса в ежегодно примерно на 10-12%).

# Система подготовки IT-специалистов в вузах России

Среднее профессиональное образование  
(колледжи, техникумы, вузы)

Высшее образование  
(бакалавр)

Высшее образование  
(магистр)



# ТОЛЬЯТТИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

## ТГУ – это:

- <https://www.tltsu.ru>
- 10 институтов, 50 кафедр
- 14000+ студентов
- 80000+ выпускников
- российский лидер качества (2008, 2011)
- обладатель премии Правительства РФ в области качества (2009)
- победитель конкурса «100 лучших вузов России» (2004, 2011)
- эффективный вуз (даже по столичным критериям)

# Высшее IT-образование в ТГУ

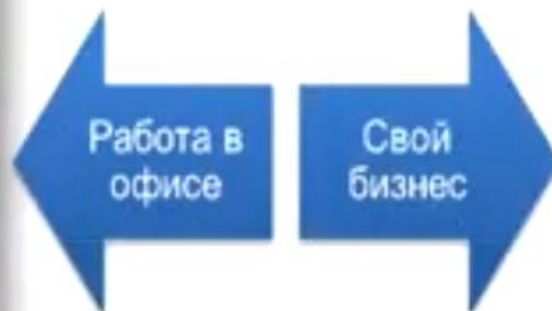
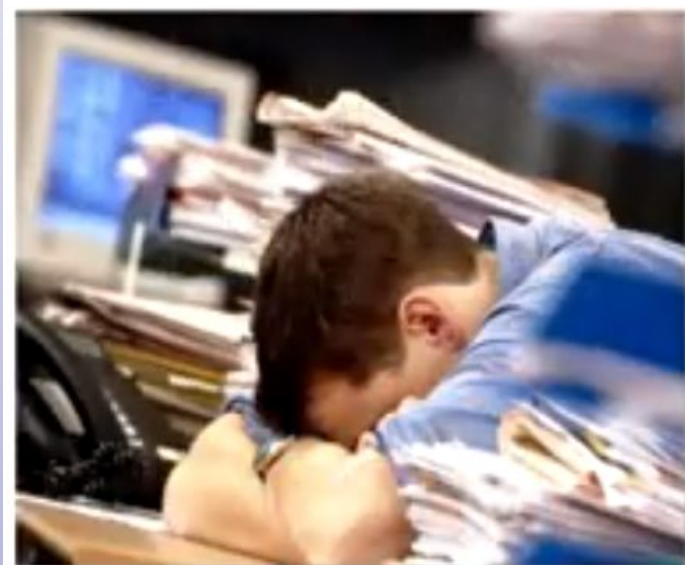
<b>010302</b>	<b>Прикладная математика и информатика</b>
<b>020303</b>	<b>Математическое обеспечение и администрирование информационных систем</b>
<b>090303</b>	<b>Бизнес-информатика</b>
	<b>Разработка социальных и экономических информационных систем</b>
<b>090303</b>	<b>Прикладная информатика</b>



# Система подготовки по направлению кафедры «Прикладная математика и информатика»

- опыт обучения более 15 лет;
- уникальный набор дисциплин;
- связь с крупными производителями ПО;
- реальные проекты на всем периоде обучения;
- 100% выпускников трудоустроены.

# Выбор карьеры выпускника



# Создание своего бизнеса

- возможность полностью управлять своей деятельностью и быть независимым;
- возможность иметь много свободного времени;
- возможность зарабатывать действительно много денег.

# Множество вариантов для бизнеса



# Сферы бизнеса

- кофейня;
- клуб;
- магазин по продаже мобильных телефонов или других мелких товаров из Китая;
- автомойка.

# Что нужно для обычного бизнеса?



# Недостатки

- Нужен большой стартовый капитал для аренды помещения, покупки оборудования, закупки партии товара.
- Нужно арендовать складское помещение.
- Некоторые товары имеют срок годности.
- Производство различных гаджетов и устройств требует денег.

# IT-компании из гаража

amazon



Disney



Google



# Что нужно для стартапа в сфере ИТ



# Самые знаменитые гаражи в мире



HP



Apple





**В** контакте

Телефон или email

Пароль

Войти

[Забыли пароль?](#)


Добро пожаловать

**ВКонтакте** – универсал  
которым ежедневно поль

**Моментальная рег**



**ostrovok.ru**  
Сделано в России

 [Служба поддержки](#)

Поиск отелей, хостелов и апартаментов



# Основные тренды рынка интернет-стартапов

- **Облачные технологии**
- **Веб-дизайн**
- **Телевидение**
- **Медиа**
- **Реклама**
- **Игровая индустрия**
- **Социальные медиа**

- **Электронная коммерция**
- **Домены**
- **Безопасность**
- **Краудсорсинг**
- **Мобильные приложения**
- **Контент**
- **Стартап-финансирование**
- **Софт для бизнеса**

## Некоторые перспективные направления

- Online-видео
- Мобильные игры





# 3D принтеры



# Разработка ПО



# Жизненный цикл ПО

*Жизненный цикл программного обеспечения - период времени, который начинается с момента принятия решения о необходимости создания ПО и заканчивается в момент полного изъятия из эксплуатации*

# Классические стадии жизненного цикла ПО

- формирование требований к системе;
- проектирование (моделирование);
- **реализация (кодирование);**
- **тестирование;**
- ввод в действие;
- эксплуатация и сопровождение.

# Виды программирования

- web-программирование
- разработка desktop-приложений
- разработка мобильных приложений
- системное программирование
- разработка игр

Владение профессией

=

Владение нужными навыками

- Можно получить практический результат сразу, буквально с первого занятия
- Позволяет работать удаленно.



# Кто такой веб-разработчик

- **Работает в IT компании**
- **Создает сайты и веб-приложения**  
Все сайты и сервисы которые вы видите в интернете напрямую или опосредованно созданы веб-разработчиками.
- **Пишет код**





# Какие проекты делать

- **Создание сайтов**

Сайты визитки, лендинги, интернет магазины, корпоративные, контентные, новостные.  
*Фриланс заказы, веб-студии.*

- **Веб-приложения, продукты**

Онлайн сервисы. Сайты которые работают не только сами-в-себе для показа страниц с текстом, но и связаны с другими сайтами и сервисами.  
*IT компании, Веб-студии, фриланс*

# Сайты

- Отображение контента
- Страницы
- Новости
- Блог
- Комментарии



# Веб-приложения

- Хранение и обработка информации
- Дополнительный функционал
- Перевод денег <sup>I</sup>
- Оплата товара
- Бронирование билетов / номеров
- Оплата размещения
- Добавление информации пользователями
- Прослушивание музыки, просмотр фильмов, трансляций
- Общение, чаты, комментарии, форумы

# Выбор специализации

- **Frontend разработчики**
  - HTML + CSS
  - JavaScript
  - Выбор JS фреймворка React / Vue / Angular
  
- **Backend разработчики** (выбрать стек для бэкенда)
  - Выбор языка программирования  
PHP / JS / Python / Ruby / Scala / Go / C# / ASP.NET
  - Изучить выбранный язык
  - Фреймворки и библиотеки для выбранного языка

# Ступени карьеры веб-разработчика

**Стажер**

**Junior**

специалист начального уровня

**Middle** - специалист

**Senior**

специалист с высокой квалификацией

# С кем работать

- **IT компания с собственным продуктом**

IT аутсорс или аутстаффинг.

Работа на компанию с своим продуктом.

- **Аутсорс IT компания**

Оказывает услуги другим компаниям,  
выполняет разработку на заказ.

- **Веб-студия**

Создает сайты и веб-приложения на заказ.

- **Не IT компания**

Компания где IT не является профильным направлением.

Торговые компании, перевозки, производственные.

Поддержка сайта и инфраструктуры.

# С кем работать

- **Зарубежные компании**

Европа, США, западные страны.

Более высокий уровень оплаты труда.

Нужен английский язык.

- **Отечественные компании**

Оплата на уровне западных либо меньше.

Может зависеть от отрасли и сферы деятельности



# План действий для трудоустройства

- Освоить необходимые навыки (HTML, CSS, JavaScript, React)
- Собрать портфолио (3-5 проектов)
- Свой сайт портфолио
- Резюме
- Профили на сайтах по поиску работы
- Отклики на вакансии
- Собеседование

# Сколько времени необходимо

- **HTML верстка сайтов – 2 месяца**

Научиться верстать сайты, разобраться с разметкой, освоить базовые навыки работы с кодом в редакторе

- **Язык JavaScript – до 3-х месяцев**

Освоить свой первый язык программирования. Создать несколько проектов учебных и самостоятельных.

- **React JS – 1 месяц**



веб-разработчик



## Артём Тонких

### вёрстка и создание сайтов


Всем привет!) Я веб-разработчик и веб-дизайнер.  
Обучаю людей веб-разработке.



Делаю это в простой и доступной форме. Умею сложное сделать простым и сделать так, чтобы новые знания облегчили вам жизнь, работу и принесли конкретные результаты.

[VK](#) ВКонтакте [@](#) Instagram



← Я ↻  codepen.io





**Онлайн-визитка**   
Artyom Tonkikh

 HTML 

```
1
```

 CSS 

```
1
```

 JS 

```
1
```

```
What! a functional programmer's favorite animal? A lamb, duh!
```

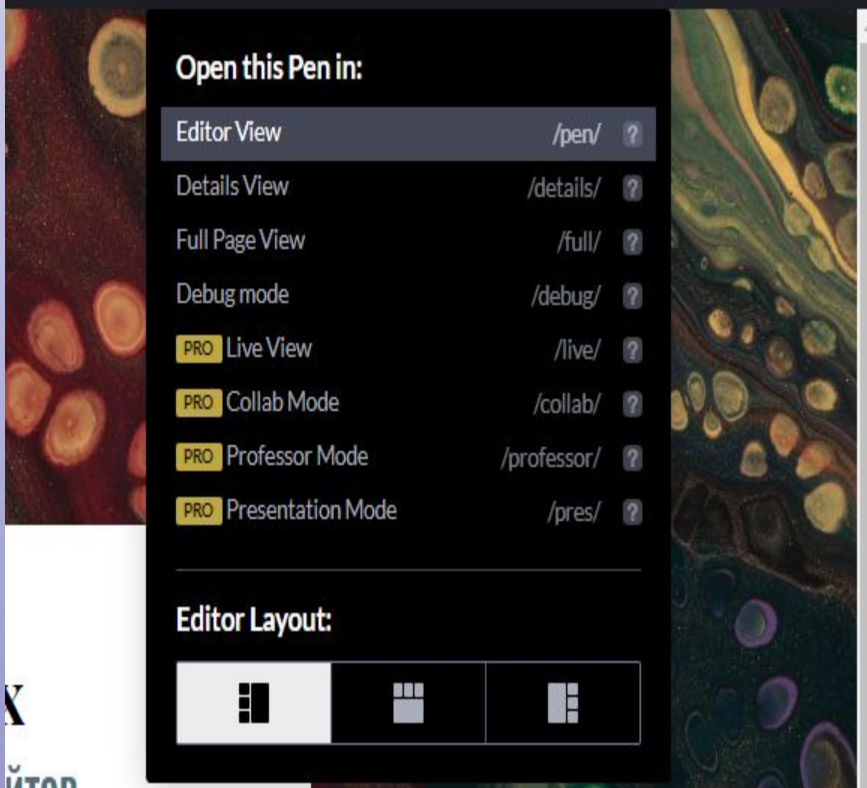
Navigation bar: Save, Settings, Change View, User profile.

**Open this Pen in:**

Editor View	/pen/	?
Details View	/details/	?
Full Page View	/full/	?
Debug mode	/debug/	?
PRO Live View	/live/	?
PRO Collab Mode	/collab/	?
PRO Professor Mode	/professor/	?
PRO Presentation Mode	/pres/	?

**Editor Layout:**

Layout options: [Icon 1] [Icon 2] [Icon 3]



```
HTML 14 unsaved changes X
1 веб-разработчик
2
3 Артём Тонких
4
5 вёрстка и создание сайтов
6
7 Всем привет!) Я веб-разработчик и веб-
  дизайнер. Обучаю людей веб-разработке.
8
9 Делаю это в простой и доступной форме.
  Умею сложное сделать простым и сделать
  так, чтобы новые знания облегчили вам
  жизнь, работу и принесли конкретные
  результаты.
10
11 ВКонтакте Instagram
```

веб-разработчик Артём Тонких вёрстка и создани  
сделать простым и сделать так, чтобы новые знан

```
1 веб-разработчик
2
3 <h1>Heading 1 - Артём Тонких</h1>
4
5 вёрстка и создание сайтов
6
7 Всем привет!) Я веб-разработчик и веб-
  дизайнер. Обучаю людей веб-разработке.
8
9 Делаю это в простой и доступной форме.
  Умею сложное сделать простым и сделать
  так, чтобы новые знания облегчили вам
  жизнь, работу и принесли конкретные
  результаты.
10
11 ВКонтакте Instagram
```

веб-разработчик

# Heading 1 - Артём Тонких

вёрстка и создание сайтов Всем привет!) Я веб-разработчик и веб-разработчик, чтобы новые знания облегчили вам жизнь, работу и принесли конкретные результаты.



Untitled

Artyom Tonkikh



HTML

23 unsaved changes X



```
1 веб-разработчик
2
3 <h1>Heading 1 - Артём Тонких</h1>
4
5 <h4>вёрстка и создание сайтов</h4>
6
7 Всем привет!) Я веб-разработчик и веб-
  дизайнер. Обучаю людей веб-разработке.
8
9 Делаю это в простой и доступной форме.
  Умею сложное сделать простым и сделать
  так, чтобы новые знания облегчили вам
  жизнь, работу и принесли конкретные
  результаты.
10
11 ВКонтакте Instagram
```

веб-разработчик

# Heading 1 - Артём Тонких

вёрстка и создание сайтов

Всем привет!) Я веб-разработчик и веб-дизайнер. Обучаю людей веб-разработке. Делаю это в простой и доступной форме. Умею сложное сделать простым и сделать так, чтобы новые знания облегчили вам жизнь, работу и принесли конкретные результаты.

```
<p>Всем привет!) Я веб-разработчик и веб-  
дизайнер. Обучаю людей веб-разработке.</p>
```

```
<p>Делаю это в простой и доступной форме. Умею  
сложное сделать простым и сделать так чтобы новые  
знания облегчили вам жизнь, работу и принесли  
конкретные результаты.</p>
```

```
<p>  
  <a></a|  
</p>  I
```



```
<p>  
  <a href="">Вконтакте</a>  
</p>
```

```
<p align="right">Делаю это в простой и доступной  
форме. Умею сложное сделать простым и сделать так  
чтобы новые знания облегчили вам жизнь, работу и  
принесли конкретные результаты.</p>
```

```
<p align="center">Делаю это в простой и доступной  
форме. Умею сложное сделать простым и сделать так  
чтобы новые знания облегчили вам жизнь, работу и  
принесли конкретные результаты.</p>
```

```
<p>  
  <a href="https://vk.com/artiom_tlt">ВКонтакте</a>  
</p>
```

```
<p>  
  <a href="https://vk.com/artiom_tlt" target="_blank">ВКонтакте</a>  
</p>
```

```
<p>  
  <a href="https://vk.com/artiom_tlt" target="_blank">ВКонтакте</a>  
</p>  
  
<p>  
  <a href="https://www.instagram.com/artiomtonkikh/"  
target="_blank">Instagram</a>  
</p>
```

```
<h1></h1>  
<p></p>  
<a href=""></a>  
<img src="" alt="">  
|
```



### [imgBB](#) — Загрузить Фото — Хостинг Картинок

[ru.imgbb.com](#) 

Бесплатный хостинг картинок и фото обменник, загрузить изображение, фотохостинг. Предлагает решение для загрузки картинок на форумы.

[Создать аккаунт](#) · [Плагин](#)

### [Хостинг картинок, изображений и фотоальбомов](#)

[hostingkartinok.com](#) 

Бесплатный хостинг картинок без регистрации, загрузить и поделиться селфи ...  
Почему именно этот Хостинг Картинок? Ничего лишнего, только то, что нужно. На нашем онлайн сервисе нет навязчивой рекламы, поп-апов, сложных и... [Читать ещё >](#)  
[Войти](#) · [Контакты](#) · [Регистрация](#) · [Условия](#) · [Фотошоп онлайн](#)


### [Радикал-Фото: фото- и видеохостинг - загрузить фото...](#)


[radikal.ru](#) 

Специализированный ресурс для публикации изображений и видео на форумах ...  
Очистить текст перед картинками. Повернуть все картинки. Загрузить на сервер.  
Показывать эти картинки всем. Отмена. Всего выбрано картинок... [Читать ещё >](#)  
[Радикал-Видео](#) · [Радикал-Фото: Галерея](#) · [Радикал-Фото: Регистрация](#)





 Мультизагрузка

 **Стандартная загрузка**

 URL-загрузка

## HOSTINGKARTINOK.COM

Короткий и удобный адрес:

**HKar.ru**

Почему именно этот Хостинг Картинок?  
Потому что здесь всё сделано для удобства пользователей. Интуитивно понятный интерфейс, три вида загрузки. А самое главное - это возможность **использовать без регистрации** и при этом, не терять загруженные изображения.

Рады предложить вам наш бесплатный сервис для публикации изображений или фотографий на форумах, блогах, досках объявлений или демонстрации друзьям и близким прямо на нашем портале.

### Наши преимущества:

- **Неограниченный** срок хранения изображений
- **Кнопка возврата** на ваш сайт или блог
- **Короткая ссылка**, чтобы было легко поделиться
- **6** вариантов кода картинки для вставки на: сайты, форумы, блоги, доски объявлений и т.п.
- **Нет** назойливой рекламы, только Google

1

### Выберите файлы для загрузки

Максимальное количество файлов: 5.  
Максимальный размер одного файла: 3 МВ.  
Поддерживаемые форматы файлов: JPG, PNG, GIF, BMP.

Обзор

2

### Загрузите выбранные файлы

Загружая файлы на Хостинг Картинок, Вы соглашаетесь с [Условиями использования сервиса](#).

- Добавить полосу информации на превью
- Оптимизировать картинку в JPG
- Изменить размер картинки

Загрузить

Страница с изображением (короткая ссылка)

```
https://hkar.ru/12KDN
```

Страница с изображением (рекомендуется)

```
https://hostingkartinok.com/show-image.php?id=0bd0967569fe0086d447634afb346e6f
```

Превью HTML (рекомендуется для сайтов и блогов)

```
<a href='https://hostingkartinok.com/show-image.php?id=0bd0967569fe0086d447634afb346e6f' t.
```

Превью BB Code (рекомендуется для форумов)

```
[URL=https://hostingkartinok.com/show-image.php?id=0bd0967569fe0086d447634afb346e6f] [IMG]h
```

Изображение HTML (для сайтов и блогов) ▾

```
<a href='https://hostingkartinok.com/show-image.php?id=0bd0967569fe0086d447634afb346e6f' t.
```

Изображение BB Code (для форумов)

```
[URL=https://hostingkartinok.com/show-image.php?id=0bd0967569fe0086d447634afb346e6f] [IMG]h
```

Ссылка на изображение

⚠ Для получения ссылки необходимо войти или зарегистрироваться.

```
<img style="width:100%" |  
src='https://s8.hostingkartinok.com/uploads/images/2020/09/0bd0967569fe00  
86d447634afb346e6f.png' alt='Yes' />
```

```
<img  
src='https://s8.hostingkartinok.com/uploads/images/2020/09/0bd0967569fe00  
86d447634afb346e6f.png' alt='Yes' width="150" />
```

```
<img  
src='https://s8.hostingkartinok.com/uploads/images  
/2020/09/ca1ea72aafff3265ecb46a589a9d45bd.jpg'  
alt='Фотография Артём Тонких' width="150" />
```



HTML

87 unsaved changes X

1

2 <div>веб-разработчик</div>

3 |

4

5 <img

⚙ CSS 93 unsaved changes X

```
1 h1 {  
2   color: blue;  
3 }
```

⚙ CSS 98 unsaved changes X

```
1 h1 {  
2   color: blue;  
3   text-decoration: underline;  
4 }
```





CSS

100+ unsaved changes X

```
1 h1 {  
2   color: blue;  
3   text-decoration: underline;  
4 }  
5  
6 p {  
7   color: green;  
8 }
```



JS

Console

Assets

Shortcuts

# Assets

Your Files **PRO**

Click to copy the #hex color to the clipboard. Colors from [Material Design](#).

FREE DESIGN ASSETS

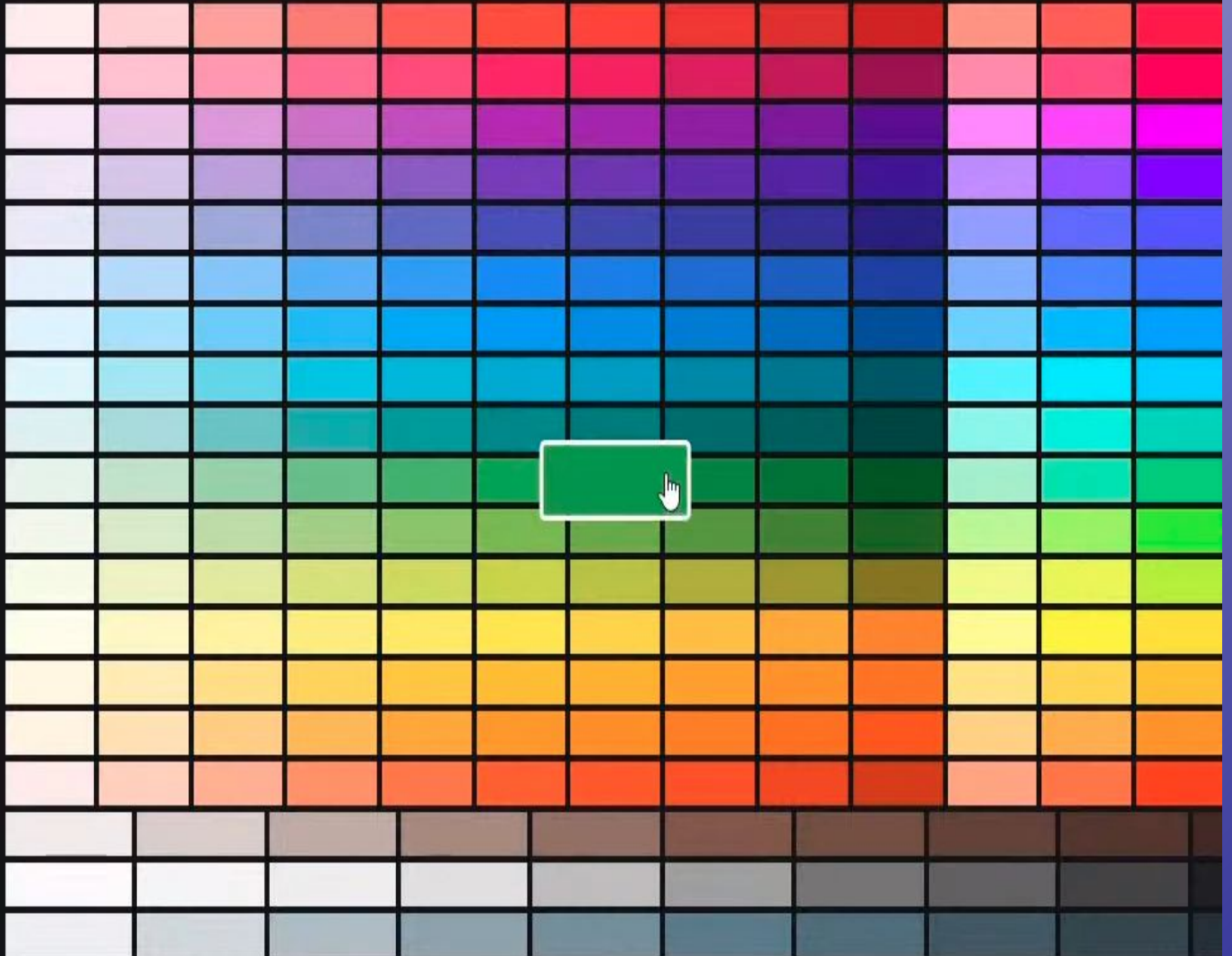
Colors

Photos

Patterns

Icons

Fonts



```
p {  
  color: #00C853;  
}
```

```
<h4 class="red">верстка и соз
```

```
<p class="red">Всем привет!)  
людей веб-разработке.</p>
```

```
.red {  
  color: red;  
}
```

```
.red {  
  color: red;  
  font-weight: bold;  
}
```

```
<div class="badge-profession">веб-разработчик</div>
```





A screenshot of a CSS editor window. The window title is "CSS" with a gear icon on the left and a yellow notification bubble on the right that says "100+ unsaved changes X". The editor area shows a CSS rule for the `body` selector, which is currently empty. The code is displayed on a dark background with light-colored text. Line numbers 1 through 5 are visible on the left side of the editor.

```
1 body {  
2  
3 }  
4  
5
```

⚙ CSS 100+ unsaved changes X

```
1 body {  
2   background-color: #00C853;  
3 }  
4  
5  
6
```



HTML

100+ unsaved changes X

1

2 `div.card`

3

4

5





HTML

100+ unsaved changes X

```
1      |
2  <!-- Текст комментария -->|
3  <div class="card">
4
5  </div>
6
```

```
2 <!-- Текст комментария -->
3
4 Ctrl + /
5 <div class="card">
6
7 </div>
8
```

```
<!-- Карточка -->  
<div class="card">  
  
</div>  
<!-- // Карточка -->
```

```
6 <!-- Карточка -->
7 <div class="card">
8
9 <div>веб-разработчик</div>
10
11 <img src='https://s8.hostingkart
```

Save

Settings

### Pen Settings



HTML  
CSS  
JS

#### Code Indentation

- Spaces
- Tabs

#### Pen Details

Privacy PRO  
Behavior  
Editor  
Template  
Screenshot PRO

#### Indent width

2

1  
2  
3  
4  
5  
6

No problem, here's an [intro tour](#) and a more [advanced tour](#).

Upgrade to PRO and unlock Privacy, Custom Thumbnails, Asset Hosting, and more.

Save & Close





CSS

9 unsaved changes X

```
1 body {  
2   background-color: #00C853;  
3 }  
4  
5 .card {  
6   background-color: white;  
7 }
```

```
⚙ CSS 16 unsaved changes X
1 body {
2   background-color: #00C853;
3 }
4
5 .card {
6   background-color: white;
7   width: 600px;
8 }
```



CSS

20 unsaved changes X

```
1 body {  
2   background-color: #00C853;  
3   display: flex;  
4   |  
5 }
```



CSS

25 unsaved changes X

```
1 body {  
2   background-color: #00C853;  
3   display: flex;  
4   justify-content: flex-start;  
5 }  
6
```

```
⚙ CSS 27 unsaved changes X
1 body {
2   background-color: #00C853;
3   display: flex;
4   justify-content: center;|
5 }
6
```

```
⚙ CSS 34 unsaved changes X
1 html {
2     h1|
3 }
4 body {
5     height: 100%;
6     background-color: #00C853;
7     display: flex;
8     justify-content: center;
9     align-items: center;
```

```
⚙ CSS 38 unsaved changes X
1 html {
2     height: 100%;
3 }
4
5 body {
6     height: 100%;
7     background-color: #00C853;
8     display: flex;
9     justify-content: center;
10    align-items: center;
11 }
12
```

веб-разработчик



**Артём Тонких**

**Верстка и создание сайтов**

Здравствуйте! Я веб-разработчик и веб-дизайнер.  
Обучаю людей веб-разработке.

Делаю это в простой и доступной форме. Умею  
сложное сделать простым и сделать так, чтобы  
новые знания облегчили вам жизнь, работу и  
принесли конкретные результаты.

[VKontakte](#) [Instagram](#)



```
<!-- Фотография -->  
<div class="card-photo">  
  
</div>  
<!-- // Фотография -->
```

```
<!-- Карточка -->  
<div class="card">  
  
  <!-- card-photo -->  
  <div class="card-photo">  
  
  </div>  
  <!-- //card-photo -->
```



# HTML

61 unsaved changes X

```
6 <!-- Карточка -->
7 <div class="card">
8
9     <!-- card-photo -->
10    <div class="card-photo">
11
12    </div>
13    <!-- //card-photo -->
14
15    <!-- card-text -->
16    <div class="card-text">
17
18    </div>
19    <!-- //card-text -->
20
21
```

## HTML

```
5 * <!-- Карточка -->
6 * <div class="card">
7
8 *     <!-- card-photo -->
9 *     <div class="card-photo">
10
11         <img
12             src='https://s8.hostingkartinok.com/uploads/images
13             /2020/09/ca1ea72aafff3265ecb46a589a9d45bd.jpg'
14             alt='Фотография Артём Тонких' width="150" />
15     </div>
16 <!-- //card-photo -->
```



# HTML

71 unsaved changes X

```
1 * <!-- Карточка -->
2 * <div class="card">
3
4 *   <!-- card-photo -->
5 *   <div class="card-photo">↔</div>
10 *   <!-- //card-photo -->
11
12 *   <!-- card-text -->
13 *   <div class="card-text">↔</div>
30 *   <!-- //card-text -->
31
32 </div>
33 * <!-- // Карточка -->
34
```

⚙ CSS

76 unsaved changes X

16 }

17

18 .card-photo {

19 background-color: red;

20 }

21

22 .card-text {

23 background-color: gray;

24 }

⚙ CSS 77 unsaved changes X

```
13 .card {  
14     background-color: white;  
15     width: 600px;  
16     display: flex;  
17 }  
18
```

```

-- ,
12
13 .card {
14     background-color: white;
15     width: 600px;
16     display: flex;
17     padding: 25px;
18 }
19
```



```
19
20 .card-photo {
21     background-color: red;
22     margin-right: 30px;
23 }
24
```

```
.card-photo {  
    background-color: red;  
    margin-right: 20px;  
}  
  
.card-text {  
    background-color: gray;  
}
```

## HTML

11

12 \* <!-- card-text -->

13 \* <div class="card-text">

14 \* <div class="badge">веб-разработчик</div>

15

16

```
28  
29 .badge {  
30     background-color: #00C853;  
31 }
```

```
28
29 * .badge {
30     background-color: #00C853;
31     display: inline-block;
32 }
```

```
28
29 .badge {
30     background-color: #00C853;
31     display: inline-block;
32     padding: 5px;
33 }
```

```
28
29 * .badge {
30     background-color: #00C853;
31     display: inline-block;
32     padding: 5px;
33     color: white;
34 }
```

Search

Sentence Type something

40px

Categories

Language

Font properties

Show only variable fonts

1003 of 1003 families

View: Grid List

**Roboto** 12 styles  
Christian Robertson

Алая вспышка  
осветила  
силуэт  
зазубренного  
крыла.

**Lexend Peta** 1 style  
Bonnie Shaver-Troup, Thomas Jockin

Almost  
before we  
knew it,  
we had  
left the  
ground.

**Gayathri** 3 styles  
SMC

Almost before  
we knew it, we  
had left the  
ground.

**Open Sans**  
Steve Matteson

Алая всп  
осветила  
силуэт  
зазубрен  
крыла.

**Noto Sans JP** 6 styles  
Google

Almost before  
we knew it, we  
had left the  
ground.

**Lato** 10 styles  
Łukasz Dziedzic

Almost before we  
knew it, we had  
left the ground.

**Montserrat** 18 styles  
Julieta Ulanovsky, Sol Matas, Juan Pablo del  
Peral, Jacques Le Bailly

Алая вспышка  
осветила  
силуэт  
зазубренного  
крыла.

**Source Sans Pro**  
Paul D. Hunt

Алая всп  
осветила  
зазубрен  
крыла.



Search

Sentence

Type something

Categories

Language

Font properties

Show only variable fonts

1003 of 1003 families

Roboto

Christian Roberts

Алая в  
освети  
силуэт  
зазубренного

Arabic

Bengali

Chinese (Hong Kong)

Chinese (Simplified)

Chinese (Traditional)

Cyrillic

Cyrillic Extended

Devanagari

Greek

Lexend Peta

1 style

Bonnie Shaver-Troup, Thomas Jockin

Almost  
before we  
knew it,  
we had

Gayath

SMC

Alr  
we  
ha  
gro

# Oswald

[Download family](#)

Designed by Vernon Adams, Kalapi Gajjar, Cyreal

Select styles

Glyphs

About

License

Pairings

## Styles

Type here to preview text

Алая вспышка осветила силуэт зазубренного крыла.

Size: 30px

Extra-light 200

Алая вспышка осветила силуэт зазубренного крыла.

[+ Select this style](#)

Light 300

Алая вспышка осветила силуэт зазубренного крыла.

[+ Select this style](#)

Regular 400

Алая вспышка осветила силуэт зазубренного крыла.

[+ Select this style](#)

Medium 500

Алая вспышка осветила силуэт зазубренного крыла.

[+ Select this style](#)

Semi-bold 600

Алая вспышка осветила силуэт зазубренного крыла.

[+ Select this style](#)

Selected family



[Review](#)

[Embed](#)

**Oswald**

Medium 500



[Add more styles](#)

[Remove all](#)

Selected families



[Review](#)

[Embed](#)

**Oswald**

Medium 500



[Add more styles](#)

[Remove all](#)

**Playfair Display**

Bold 700



[Add more styles](#)

[Remove all](#)

## Selected families



Review

Embed



### Oswald

Light 300



Regular 400



Medium 500



[Add more styles](#)

[Remove all](#)

### Playfair Display

Bold 700



[Add more styles](#)

[Remove all](#)

## Selected families



Review

Embed

To embed a font, copy the code into the <head> of your html

<link> @import

```
<link href="https://fonts.googl  
eapis.com/css2?family=Oswald:wg  
ht@300;400;500&family=Playfair+  
Display:wght@700&display=swap"  
rel="stylesheet">
```

CSS rules to specify families

```
font-family: 'Oswald', sans-ser  
if;  
font-family: 'Playfair Displa  
y', serif;
```



HTML

98 unsaved changes X

```
1 <link href="https://fonts.googleapis.com/css2?
  family=Oswald:wght@300;400;500&family=Playfair+Display:wg
  ht@700&display=swap" rel="stylesheet">
2
3 <!-- Карточка -->
4 <div class="card">
```

### CSS rules to specify families

```
▼ font-family: 'Oswald', sans-ser  
if;  
font-family: 'Playfair Displa  
y', serif;
```





CSS

100+ unsaved changes X

```
1 /*  
2 font-family: 'Oswald', sans-serif;  
3 font-family: 'Playfair Display', serif;  
4 */  
5
```

```
10
11 * body {
12     height: 100%;
13     background-color: #00C853;
14     display: flex;
15     justify-content: center;
16     align-items: center;
17     font-family: 'Oswald', sans-serif;
18 }
19
```

```
32 * .card-text {
33     background-color: gray;
34 }
35
36 * .badge {
37     background-color: #00C853;
38     display: inline-block;
39     padding: 5px;
40     color: white;
41     font-weight: 500;
42 }
```

```
<h1 class="title">Артём Тонких</h1>
```

```
43  
44 .title {  
45     margin-top: 0;  
46 }
```

```
.title {  
  margin-top: 0;  
  margin-bottom: 0;  
}
```

```
• <h1 class="title">Артём Тонких</h1>  
• <h4 class="subtitle">вёрстка и создание  
сайтов</h4>
```

```
.title {  
  margin-top: 0;  
  margin-bottom: 0;  
}
```

```
.subtitle {  
  margin-top: 0;  
  margin-bottom: 0;  
}
```



```
.title {  
  margin-top: 0;  
  margin-bottom: 0;  
  font-family: 'Playfair Display', serif;  
}
```

```
.title {  
  margin-top: 0;  
  margin-bottom: 0;  
  font-family: 'Playfair Display', serif;  
  font-weight: 700;  
  
}
```

```
.title {  
  margin-top: 20px;  
  margin-bottom: 0;  
  font-family: 'Playfair Display', serif;  
  font-weight: 700;  
}
```

```
.title {  
  margin-top: 20px;  
  margin-bottom: 0;  
  font-family: 'Playfair Display', serif;  
  font-weight: 700;  
  font-size: 32px;  
}
```

```
.card-photo {  
  /*    background-color: red; */  
  margin-right: 20px;  
}  
  
.card-text {  
  /*    background-color: gray; */  
}
```

```
.subtitle {  
  margin-top: 0;  
  margin-bottom: 0;  
  font-weight: 500;  
  color: #546E7A;  
}
```

```
.card-text p {  
  font-size: 14px;  
}
```

```
.card-text p {  
  font-size: 14px;  
  font-weight: 300;  
}
```



```
.card-text p {  
  font-size: 14px;  
  font-weight: 300;  
  margin-top: 10px;  
  margin-bottom: 10px;  
}
```