

ПРОГРАММИСТ ПОРТРЕТ ПРОФЕССИИ

Дмитрий Вайндрах 8А



- ✓ ПРОГРАММИСТ
- ✓ ТЕСТИРОВЩИК
- ✓ СИСТЕМНЫЙ АДМИНИСТРАТОР
- ✓ СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКЕ
- ✓ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПИСАТЕЛЬ
- ✓ СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОДАЖАМ
- ✓ ДИЗАЙНЕР, ХУДОЖНИК...
- ✓ МЕНЕДЖЕР ПРОДУКТА
- ✓ АНАЛИТИК
- ✓ ...

КЛЮЧЕВЫЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ РОЛИ В
ОТРАСЛИ IT

КТО ТАКОЙ ПРОГРАММИСТ?

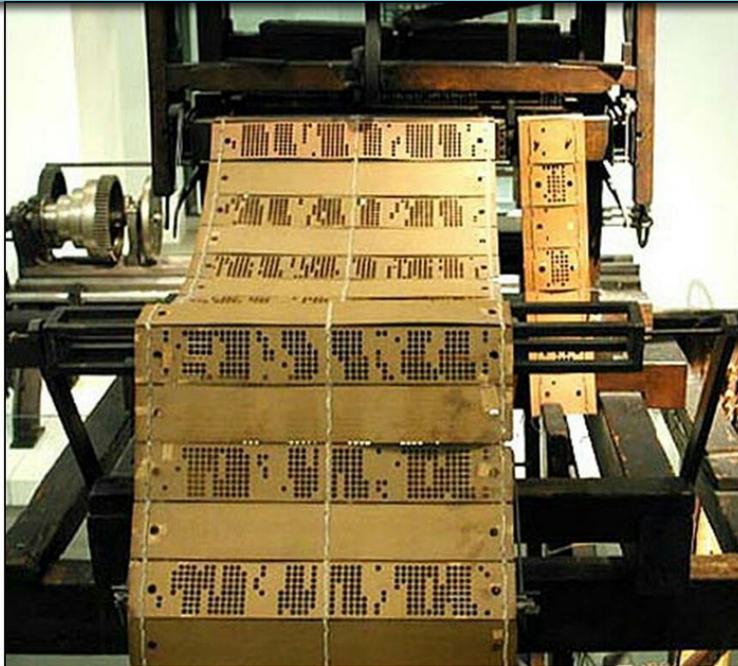
Программист — это специалист, который занимается разработкой алгоритмов и компьютерных программ на основе специальных математических моделей.

Программный код пишется на специальном языке программирования. Какой язык программирования выбрать, программист решает сам в зависимости от конкретной задачи и собственных знаний.

Профессия перспективная и очень востребованная во всём мире.

Профессия подходит мужчинам и женщинам с интересами к математике, языкам, а так же хорошими аналитическими способностями и развитой логикой.





Первым программируемым устройством принято считать жаккардовый ткацкий станок, построенный в 1804 году Жозефом Мари Жаккардом.

Станок произвёл революцию в ткацкой промышленности, предоставив возможность программировать узоры на тканях при помощи перфокарт.

Прибор имел несколько карт для разных машинных узоров.

ИСТОРИЯ ПРОФЕССИИ



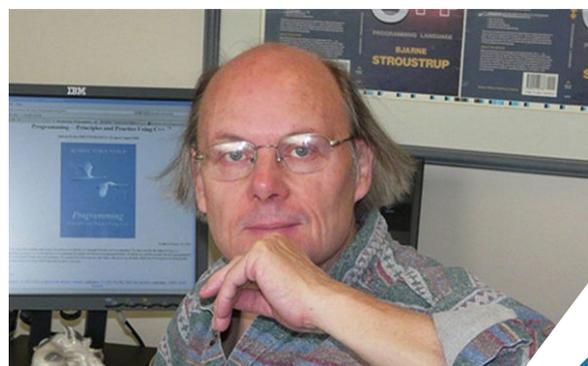
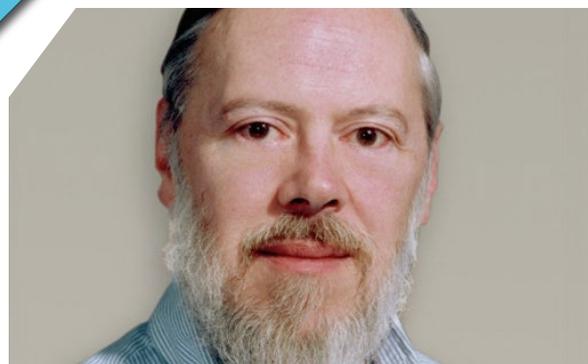
Первым программистом была женщина - Ада Лавлейс, дочь знаменитого английского поэта Байрона.

В 1833 году английский математик Ч. Бэббидж изобрел и сконструировал первую модель механической "аналитической" машины, выполнявшей простейшие арифметические действия, однако построить не смог.

Первую программу для нее создала женщина, графиня А. А. Лавлейс в 1841 году. Она изобрела ряд современных понятий программирования: модификацию команд, индексный регистр, подпрограммы, библиотеку программ. Но труды графини оставались на бумаге.

Первым создателем автоматической вычислительной машины считается немецкий учёный К. Цузе. Работы им начаты в 1933 году, а в 1936 году он построил модель механической вычислительной машины, в которой использовалась двоичная система счисления, форма представления чисел с «плавающей» запятой, трёхадресная система программирования и перфокарты.

ИСТОРИЯ ПРОФЕССИИ



- Джон фон Нейман, венгеро-американский математик с его именем связывают архитектуру большинства современных компьютеров, подразумевающую совместное хранение программ и данных для них в памяти вычислительной машины.
- Деннис Ритчи известен по участию в создании языков программирования C, расширения ALTRAN для языка программирования FORTRAN. Также, Ритчи участвовал в разработке операционных систем Multics и UNIX.
- Бьёрн Страуструп — автор языка программирования C++.

ИЗВЕСТНЫЕ ЛЮДИ



□ ОСНОВАТЕЛЕМ ДВИЖЕНИЯ СВОБОДНОГО ПО, ПРОЕКТА GNU (GENERAL PUBLIC LICENSE), ОСНОВАННОГО В 1983-М ГОДУ, А ТАКЖЕ ФОНДА СВОБОДНЫХ ПРОГРАММ И ЛИГИ ЗА СВОБОДУ ПРОГРАММИРОВАНИЯ СТАЛ АМЕРИКАНЕЦ РИЧАРД СТОЛЛМАН.

□ ЛИНУС ТОРВАЛЬДС СОЗДАЛ LINUX — ЯДРО ОПЕРАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ GNU/LINUX, ЯВЛЯЮЩЕЙСЯ НА ДАННЫЙ МОМЕНТ САМОЙ РАСПРОСТРАНЁННОЙ ИЗ СВОБОДНЫХ ОПЕРАЦИОННЫХ СИСТЕМ.

□ БИЛЛ ГЕЙТС НАВСЕГДА ВОШЕЛ В ИСТОРИЮ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ КАК ОСНОВАТЕЛЬ И КРУПНЕЙШИЙ АКЦИОНЕР КОМПАНИИ MICROSOFT.

□ СОУЧРЕДИТЕЛЬ КОМПАНИИ APPLE, РАЗРАБОТЧИК КОМПЬЮТЕРОВ АМЕРИКАНЕЦ СТИВ ВОЗНЯК РАЗРАБАТЫВАЛ ДЛЯ ПЕРВЫХ КОМПЬЮТЕРОВ КАК ПРОГРАММНУЮ, ТАК И АППАРАТНУЮ ЧАСТЬ.

ИЗВЕСТНЫЕ ЛЮДИ

ОСНОВНЫЕ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ



✓ **Прикладное направление.**

Специалисты, которые занимаются разработкой программного обеспечения прикладного характера: игры, офисные приложения и многое другое..

✓ **Системное направление.**

Специалисты, разрабатывающие операционные системы, интерфейсы, распределяющие базы данных, управляющие работой сетей. Это самый редкий вид программирования и самый сложный.

✓ **Web.**

Это специалисты, которые разрабатывают интернет-сайты и программы, которые поддерживают работу этих сайтов.

ЛИЧНЫЕ КАЧЕСТВА

- Системное мышление.
- Аналитический склад ума.
- Хорошая память.
- Умение излагать информацию на понятном языке.
- Способность к самообучению.
- Владение английским языком.
- Умение работать в команде.



ГДЕ УЧИТЬСЯ

Можно пойти тремя путями:

- ❑ После 11 класса в вуз по направлению 09.00.00 "Информатика и вычислительная техника" или 10.00.00 "Информационная безопасность".
- ❑ После 9 класса в колледж на эти же направления, а потом пойти или не пойти в вуз.
- ❑ Учиться на курсах и самому.

Для поступления в вуз необходимо успешно сдать ЕГЭ по математике, русскому языку, информатике и ИКТ, физике, английскому языку (4 из 5 экзаменов в зависимости от специализации).



IT-сфера отличается молодостью и современным подходом к образованию. При трудоустройстве ценится не столько диплом, сколько те навыки, которые демонстрирует претендент. Работодатель даст тестовое задание и по его результатам примет или не примет соискателя на работу.

МЕСТО РАБОТЫ, КАРЬЕРА



Место работы

- ✓ IT-компании и web-студии;
- ✓ научно-исследовательские центры;
- ✓ организации, которые подразумевают в своей структуре штатную единицу или отделы программистов.

НА РАБОТУ УСТРОИТЬСЯ ДОВОЛЬНО ПРОСТО, ЕСЛИ ОБЛАДАТЬ БОЛЬШИМ БАГАЖОМ ЗНАНИЙ. ОБЫЧНО ПРЕДСТОИТ ПРОЙТИ СОБЕСЕДОВАНИЕ И ВЫПОЛНИТЬ ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. НА ОСНОВАНИИ РЕЗУЛЬТАТОВ ПОДБИРАЕТСЯ КАНДИДАТ.

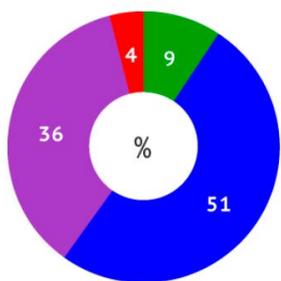
В КРУПНЫХ КОМПАНИЯХ СПЕЦИАЛИСТ МОЖЕТ СТАТЬ НАЧАЛЬНИКОМ ИТ-ОТДЕЛА, ВЕДУЩИМ МЕНЕДЖЕРОМ ПРОЕКТА. МНОГИЕ ПРОГРАММИСТЫ ОТКРЫВАЮТ СОБСТВЕННЫЙ БИЗНЕС В СФЕРЕ СОЗДАНИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ. ВЕСЬМА ПОПУЛЯРНА РАБОТА НА СЕБЯ С САМОСТОЯТЕЛЬНЫМ ПОИСКОМ ЗАКАЗОВ – ФРИЛАНС.

РЫНОК ТРУДА

- ✓ НА РЫНКЕ ТРУДА РОССИИ ЕСТЬ ДЕФИЦИТ ИТ-СПЕЦИАЛИСТОВ. ПО РАЗНЫМ ОЦЕНКАМ, В СРЕДНЕМ РЫНКУ ТРЕБУЕТСЯ ОКОЛО МИЛЛИОНА СПЕЦИАЛИСТОВ, А ЗАНЯТО ОКОЛО 400 ТЫСЯЧ СПЕЦИАЛИСТОВ.
- ✓ НА ДАННЫЙ МОМЕНТ НАИБОЛЕЕ АКТИВНО РАЗВИВАЮТСЯ ТАКИЕ СЕГМЕНТЫ КАК BIG DATA, ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, МОБИЛЬНЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ. ТАКЖЕ НУЖНО МНОГО ТЕСТИРОВЩИКОВ — ТЕСТИРОВАТЬ НОВЫЕ ПРОГРАММНЫЕ ПРОДУКТЫ И СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.
- ✓ СРЕДИ САМЫХ ВОСТРЕБОВАННЫХ ЯЗЫКОВ ПРОГРАММИРОВАНИЯ — PHP (СРЕДНЯЯ ЗАРПЛАТА ПО СТРАНЕ — 61,5 Т.Р.), JAVA (ОКОЛО 80 Т.Р.), JS (61 Т.Р.). НО ЭТО СРЕДНИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ВСЕЙ СТРАНЕ. ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫЙ СПЕЦИАЛИСТ В КРУПНОМ ГОРОДЕ МОЖЕТ ЛЕГКО ЗАРАБАТЫВАТЬ ОТ 100 Т.Р., В СТОЛИЦЕ ЗАРПЛАТА ТОГО ЖЕ JAVA-ПРОГРАММИСТА МОЖЕТ ДОСТИГАТЬ 200-300 Т.Р.

МОЖНО ВЫДЕЛИТЬ СЛЕДУЮЩИЕ ТЕНДЕНЦИИ:

- ✓ ЗАРПЛАТЫ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАЗРАБОТЧИКОВ ТОЛЬКО БУДУТ РАСТИ. ПО СРАВНЕНИЮ С ПРОШЛЫМ ГОДОМ УЖЕ НАБЛЮДАЕТСЯ РОСТ НА 10–15% (ПО РАЗНЫМ ДАННЫМ).
- ✓ ИТ-СПЕЦИАЛИСТЫ СТАНОВЯТСЯ ВОСТРЕБОВАННЫМИ В СФЕРАХ, ДАЛЕКИХ ОТ ИТ, ЧТО СВЯЗАНО С НЕОБХОДИМОСТЬЮ МОДЕРНИЗАЦИИ СТАНДАРТНЫХ РАБОЧИХ ПРОЦЕССОВ.
- ✓ СПЕЦИАЛИСТАМ В СФЕРЕ ИТ ПРЕДЛАГАЮТ ВСЕ БОЛЕЕ ГИБКИЕ УСЛОВИЯ ТРУДА — СВОБОДНЫЙ



Опыт работы:

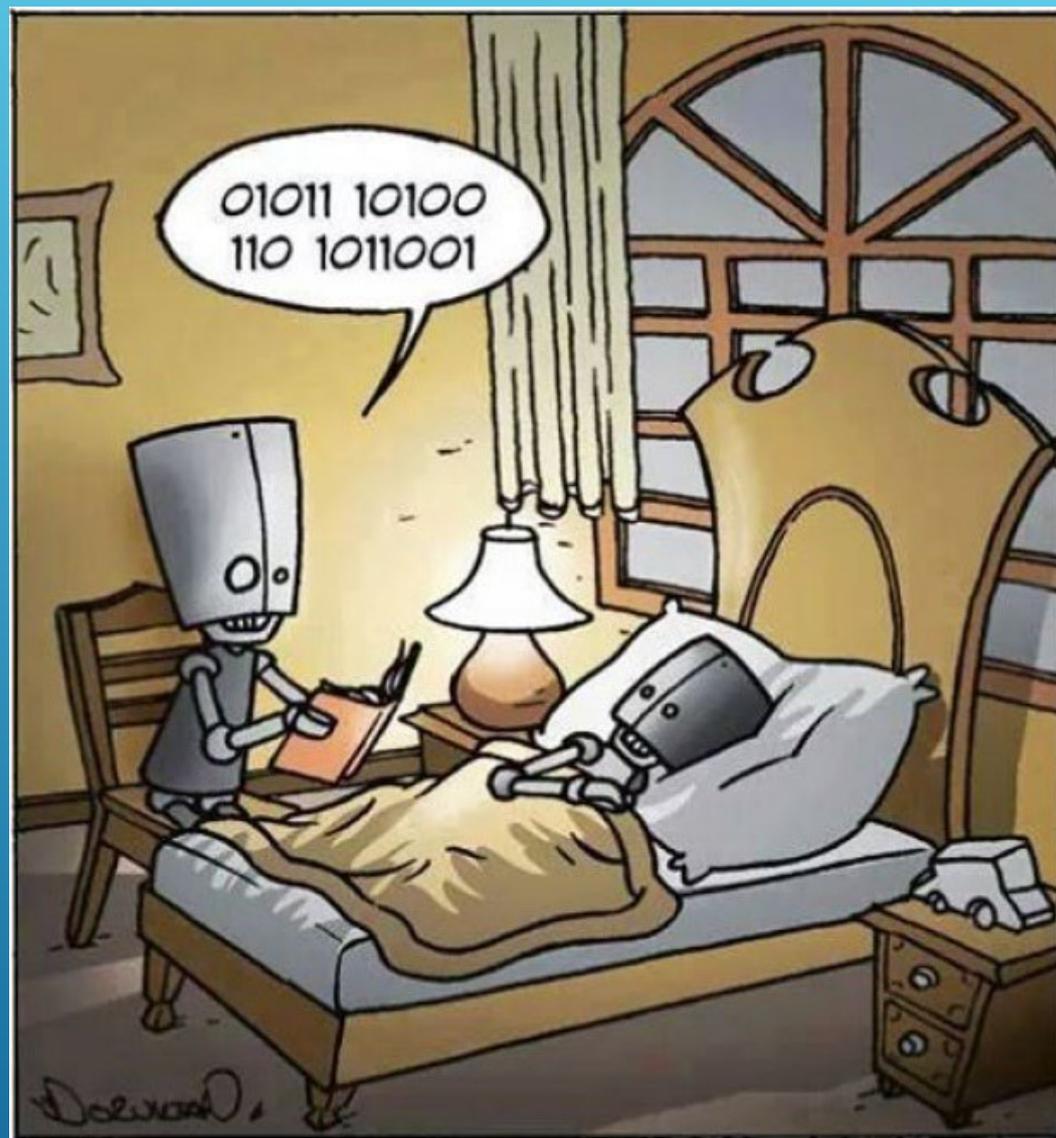
- меньше года
- 1-3 года
- 4-6 лет
- больше 6 лет

ПО ДАННЫМ ЯНДЕКС.ПРАКТИКУМА И АНАЛИТИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ HEADHUNTER, 2018

ПРОГРАММИСТ – ПРОФЕССИЯ БУДУЩЕГО!

За последнее десятилетие список профессий потерял почти 20% профилей, а средний штат крупных компаний уменьшился более чем на четверть. Если не первое, то второе – это полностью заслуга компьютерных технологий.

Компьютеры – будущее. Но для создания светлого будущего они должны работать без сбоев. За это отвечают программисты. Их задача – поддержание работоспособности автоматизированных систем. Вот почему востребованность такой профессии не вызывает сомнения.



Плюсы профессии программист:

- ▶ Высокий доход;
- ▶ Возможность удаленной работы и свободный график;
- ▶ Отдельная интеллектуальная каста;
- ▶ Перспектива работать в крупной иностранной компании;
- ▶ Востребованность. Рынок труда для программистов растет за счет цифровизации всех сфер общественной жизни.
- ▶ Интересные задачи и простор для творчества.
- ▶ Карьерный рост в России и за рубежом.
- ▶ Профессия будущего.

Трудности профессии программист:

- ▶ Подходит далеко не всем;
- ▶ Невозможно получить результат с первого раза;
- ▶ Непоседам не подходит;
- ▶ Нельзя останавливаться в развитии;
- ▶ Высокий уровень владения английским;
- ▶ Сидячий образ жизни.

ПЛЮСЫ И МИНУСЫ ПРОФЕССИИ

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- ▶ <https://proforientator.ru/publications/articles/professii-v-otrasli-informatsionnykh-tehnologiy-it.html>
- ▶ <https://proforientator.ru/publications/articles/professiya-programmist.html>
- ▶ <https://edunews.ru/professii/obzor/tehnicheskie/programmist.html>
- ▶ <https://www.altstu.ru/media/f/Tema-3-Istoriya-razvitiya-EVM.pdf>
- ▶ https://pikabu.ru/story/samyie_izvestnyie_programmistyi_mira_3944994
- ▶ <https://www.xelent.ru/blog/tendentsii-na-rynke-truda-v-it-perspektivy-dlya-it-shnika-2019/>