**WEB – Дизайнер**

Отрасль веб-разработки и разновидность дизайна, в задачи которой входит проектирование пользовательских веб-интерфейсов для сайтов или веб-приложений.

В веб-дизайне широко распространен фриланс, поскольку профессия завязана на компьютере и, при желании, с ним под рукой можно работать из любой точки мира.

Основные обязанности веб-дизайнера:

- создание или обновление внешнего вида портала (включая отдельные страницы);

- проектирование его логики;

- создание веб-макетов будущего сайта;

- проработка внешнего вида страниц для разных девайсов;

- работа с ключевыми языками программирования;

- использование основных графических редакторов;

- встречи с заказчиками для обсуждений.

Ссылки на курсы:

Платный: <https://stepik.org/course/102520/promo?search=1424909864> (Курс для работы в приложении: Figma, дизайн)

Бесплатный: <https://stepik.org/course/38218/syllabus> (Курс по базам html/css, поможет посмотреть на практике как формируется дизайн )

**Системный администратор**

Системный администратор — это специалист, который отвечает за работу информационной инфраструктуры компании, обеспечивает ее настройку, поддерживает работоспособность, занимается ее развитием и совершенствованием.

В зоне ответственности сисадмина находится все компьютерное оборудование и периферийные устройства, сетевые подключения и программное обеспечение.

Круг задач и функций этого специалиста определяется многими факторами, такими как сфера деятельности и масштаб компании, особенности ее IT-инфраструктуры. Кроме того, ключевое значение имеют навыки, знания и опыт самого сисадмина. В связи с этим важно разбираться в типах системных администраторов, которые определяются уровнем и направлением их подготовки.

Основные обязанности системного администратора:

- настройка и проверка нового компьютерного оборудования;

- установка программного обеспечения и антивирусной защиты;

- отслеживание бесперебойной работы компьютерной сети;

- устранение сбоев и отладка работы компьютера после них;

- установка и налаживание локальных сетей, слежение за их работой;

- обслуживание сервера компании;

- отслеживание состояния компьютеров (а также факсов, принтеров, сканеров и т.д.), выявление устаревшей техники и составление заявок на приобретение новой.

Ссылки на курсы:

Платный: <https://netology.ru/programs/sysadmin?utm_source=advcake&utm_medium=cpa&utm_campaign=affiliate&utm_content=506bb5dc&utm_term=53df400ce3c0d5f218cb488fcf750984&sub1=katalog#/> (Системный администратор, подготовка к работе)  
  
Бесплатный: <https://it-skills.online/training/view/kompleksnoe-obuchenie-sistemnomu-administrirovaniyu> (Комплексное обучение системному администрированию)

**Системный программист**

Разрабатывает системное или базовое программное обеспечение, методы и инструменты моделирования, анализа и построения программных продуктов, нацеленных на решение проблем надежности, производительности и безопасности IT-систем.

Системные программисты требуются в службах обеспечения надежности и безопасности информационных систем; коммерческих и государственных организациях, заинтересованных в методах анализа больших данных, средствах разработки и мониторинга мобильных и распределенных систем; научных центрах, ведущих фундаментальные и прикладные исследования в области компьютерных наук.

Какие задачи будет решать специалист

- проектирование и разработка эффективных и надежных программных комплексов и операционных систем, координирующих работу различных элементов компьютера и/или компьютерных систем

- автоматизация процессов, где возможно применение современных информационных технологий (большие данные, машинное обучение, семантические сети, нейросети и др.)

- обеспечение надежности, безопасности и эффективности устройств и систем, включающих в себя программные составляющие

- анализ проблем внедрения и применения компьютерных средств и программных продуктов для автоматизации бизнес-процессов предприятия

Ссылки на курсы:

Бесплатный: <https://openedu.ru/course/hse/UNIX/> (Системное программирование)

Платный: <https://www.udemy.com/course/linux-eg/> (Изучаем Linux и командную строку. Линукс шаг за шагом)

**Программист игр**

Разработчики игр воплощают мечту многих геймеров — создают игровые миры, механики и сложные интересные уровни.

Разработчик игр, или gamedev, занимается созданием программного кода, визуализацией и концепцией игры для ПК, мобильных телефонов, консолей и других гаджетов, выбирает средства и инструменты для решения поставленных задач.

Что нужно знать и уметь разработчику игр?

- Готовые ассеты есть в интернете, но код, который реализует механику, пишут самостоятельно. Именно поэтому для создания своей игры в первую очередь изучите программирование. Программистам компьютерных игр нужно владеть языком C#. Иногда используют C++, Java и Ajax. Для программирования обмена данных игр с сервером понадобится SQL и MySQL.

- Хорошо представлять, как работают компьютеры и сети, — игры используют много разных ресурсов, например звуковую и видеокарты, серверы.

- Знать математику: то, как выглядят элементы игры и механики, — все основано на алгоритмах и моделях.

- Работать в одной из платформ для создания игр — чаще всего в Unity или Unreal Engine.

- Знать английский, чтобы быстрее осваивать возможности платформ.

- Разбираться в других специализациях на базовом уровне. Например, как анимировать персонажа и добавить звуковые эффекты.

- Представлять структуру проектов и задач и организовывать свою работу.

Ссылки на курсы:

Бесплатный: <https://www.school-xyz.com/intro-hyper-casual?utm_source=advcake&utm_medium=cpa&utm_campaign=affiliate&utm_content=shapolovalexey&utm_term=d48967512760d5fc716285a9f9c07eef&sub1=unity&keyword=proityru> (Создай игру за 3 дня)

Бесплатный: <https://itproger.com/course/unity> (Что такое Unity?)

**Тестировщик**

Тестирование ПО — это сравнительно новая сфера в диджитале, специалисты которой занимаются испытанием и проверкой программного обеспечения на возможные ошибки и соответствие требованиям. Порог вхождения в тестирование — один из самых низких, поскольку требует от будущего тестировщика только минимального знания теории, внимательности и адекватности.

Тестировщик ПО — это человек, проверяющий программное обеспечение на предмет дефектов. Обнаруженные ошибки в последующем исправляются, но уже другим специалистом.

После тестирования специалист готовит отчёт и передаёт его разработчикам для работы над ошибками.

Профессия тестировщика ПО неоднородна: она делится на несколько уровней. Разные специалисты занимаются разными направлениями тестирования. У каждого из них — своя сфера ответственности, задачи, обязанности и требуемые специальные знания.

Ссылки на курсы:

Бесплатный: <https://stepik.org/course/118842/promo?search=1425342279> (Как стать тестировщиком)

Бесплатный: <https://stepik.org/course/61272/promo?search=1425342284> (Основы тестирования игр)

**Разработчики программ для персональной электроники**

Разработчик ПО – это IT-специалист, который делает компьютерные программы разного назначения.

Обязанности программиста зависят от сферы, в которой он работает: создание корпоративного софта, видеоигр, программ для персональных компьютеров и т. д.

Что должен уметь специалист в этой области:

- Владеть хотя бы одним языком программирования.

- Понимать, что такое принципы ООП, алгоритмы и структуры данных.

- Разбираться в работе операционных систем, сетевых протоколов и способах обмена данными по сети.

- Знать, какие бывают инструменты для тестирования и отладки кода.

- Читать техническую документацию на английском языке.

Ссылки на курсы:

Бесплатный: <https://theoryandpractice.ru/courses/39273-programmirovanie-dlya-vsekh-nachalo-raboty-s-python> (Программирование для всех: начало работы с Python)

Бесплатный: <https://ulearn.me/Course/BasicProgramming/Klassy_9eb68528-17cb-4d7f-99f3-40210a8f6cef> (Основы программирования С#)

**Специалист по безопасности**

Главные задачи специалиста по ИБ — настраивать инструменты для защиты и мониторинга, писать скрипты для автоматизации процессов, время от времени проводить пентесты, чувствуя себя хакером. Следить за общими показателями системы и администрировать средства защиты информации.  
  
Типичные задачи специалиста по ИБ:

* Изучить систему информационной безопасности в компании, разобраться, где есть явные уязвимости.
* Посмотреть общую ситуацию, узнать, кто в принципе может заинтересоваться взломом компании.
* Составить программу внедрения защиты. Решить, что исправлять сначала — например, настроить протоколы доступа, прописать скрипты защиты, настроить систему генерации паролей.
* Разобраться с продуктом — найти уязвимости в коде, составить техническое задание на устранение.
* Провести оценку системы защиты — провести согласованные атаки на сетевые ресурсы.
* Проанализировать мониторинг — узнать, кто интересовался системой, какими способами, как часто.
* Внедрить защиту для особо слабых узлов.

Ссылки на курсы:

Платный: <https://skillbox.ru/> (Профессия специалист по кибербезопастности)

Бесплатный: <https://www.coursera.org/learn/it-security-ru> (Безопасность в IT: искусство борьбы с тёмными силами)

**Системный менеджер**

Системный менеджер — это специалист, который занимается настройкой, совершенствованием и поддержкой ИТ-инфраструктуры компании, включая оборудование, периферию, программное обеспечение и сетевые подключения. Правда, очень формальное определение?  
  
То, чем занимается системный администратор, зависит от размера компании, сферы деятельности, опыта и навыков самого админа.

Подавляющее большинство системных администраторов должны:

* работать с ПО, выявлять и ликвидировать ошибки;
* настраивать и обслуживать сети;
* проводить диагностику компьютера и устранять неполадки;
* работать с разными серверами;
* работать с системами управления и хранения баз данных;
* работать с клиентом, оказывать техподдержку;
* владеть несколькими языками программирования;
* документировать совершённые действия;
* знать технический английский язык.

Ссылки на курсы:

Платный: <https://skillfactory.ru/> (Системный администратор)

Бесплатный: <https://ru.hexlet.io/courses/operating_systems> (Операционные системы от Хекслет)

**Сценарист игр**

Сценарист компьютерных игр — это человек, который продумывает и разрабатывает нарративную (повествовательную) основу игры. В его задачи входит:

* выбор оригинальной и актуальной для целевой аудитории темы игры (жанр при этом может быть любым);
* создание сеттинга: описания персонажей, общей картины мира, его реалий и законов (например, один из популярных сейчас сеттингов: киберпанк, постапокалипсис, фэнтези и средневековье);
* описание сюжета: последовательности событий и конфликтов, зависящей от игрового жанра;
* написание сценария: списка сцен, составляющих сюжет, с диалогами и описаниями.

Все перечисленные составляющие (сеттинг, сюжет, текст) и представляют собой нарративную базу проекта.

Для успешной работы сценарист компьютерных игр должен обладать:

* развитым логическим и креативным мышлением,
* богатой фантазией, эрудицией и знанием фактологии,
* внимательностью к деталям,
* способностью к анализу больших массивов информации.

Благодаря этим качествам сценарист может создавать интересные и уникальные истории, на основе которых создаются популярные игровые продукты.

Ссылки на курсы:

Платный: <https://skillbox.ru/course/video-game-writer/>

(Сценарист видеоигр)

Платный: <https://www.school-xyz.com/> (Нарративный дизайн)

**Администратор базы данных**

Администратор баз данных занимается обслуживанием СУБД, то есть систем управления базами данных. Его работа нужна везде, где хранятся большие массивы информации в электронном виде.

В наши дни, несмотря на узкую направленность профессии, администраторов баз данных можно встретить практически везде: в медицинских учреждениях, в крупных логистических и торговых предприятиях, на промышленном производстве, в государственных службах, банках – одним словом, везде.

Вкратце, вот суть работы администратора баз данных:

* Проектирование блок-схем и развертывание СУБД;
* Оптимизация производительности систем;
* Распределение вычислительных мощностей;
* Резервное копирование на случай падения БД;
* Разработка вариантов предотвращения сбоев, например, резервирование дополнительных мощностей на серверах и подготовка дополнительного оборудования;
* Обновление версии СУБД, или откат на старую версию в случае необходимости.

Ссылки на курсы:

Платный: https://skillbox.ru/ (Базы данных для разработчиков)

Платный: <https://gb.ru/> (Основы реляционных баз данных. MySQL)

**Data Scientist**

Data Scientist — это специалист, который создаёт инструменты для решения задач бизнеса. Для этого он использует навыки анализа данных и построения моделей машинного обучения (англ. Machine Learning). Data Scientist работает на стыке трёх областей знания: статистики, машинного обучения и программирования.

Специалист по Data Science нужен практически в любой индустрии — от промышленности до стриминговых сервисов. Например, в ретейле Data Scientist анализирует данные о поведении покупателей в магазине → создаёт модель подбора оптимальной цены → средний чек увеличивается → профит, компания получает прибыль.

Суть работы специалиста по Data Science — использовать алгоритмы, которые уже придумали до него, и разбираться в том, какие из них и когда применять. Например, ИИ Netflix, который предлагает сериалы и фильмы на основании того, что люди лайкают и смотрят, — это тоже результат работы дата-сайентиста.

Ссылки на курсы:

Платный: <https://skillbox.ru/> (Профессия Data Scientist)

Бесплатный: <https://practicum.yandex.ru/> (Специалист по Data Scientist)

**SEO-специалист**

SEO — Search Engine Optimization, поисковая оптимизация — влияет на бизнес в целом: на репутацию бренда, узнаваемость в сети, качество трафика, продажи — и имеет долгосрочный эффект от использования.

SEO-специалист отвечает за продвижение сайта в поисковых системах. Чем выше позиция сайта в результатах поиска, тем больше заинтересованных посетителей переходит на него — и бизнес получает новых клиентов.

Чтобы лучше понимать, что включает в себя SEO-оптимизация, стоит разобраться в основных направлениях SEO **— внутренней оптимизации (on-page optimization) и внешней оптимизации (off-page optimization).**

Внутренняя оптимизация ― это работы, которые проводятся непосредственно на сайте и связаны с изменением его структуры, контента, технической составляющей.

Внешняя оптимизация повышает рейтинг сайта путём взаимодействия со сторонними сервисами и площадками.

Ссылки на курсы:

Платный: <https://skillbox.ru/course/profession-seo/>(профессия SEO-специалист)

Бесплатный: <https://netology.ru/> (Как стать SEO-специалист)