

УДК 004.9

## НОВЫЕ ПРОФЕССИИ НА СТЫКЕ С ИТ-ОТРАСЛЮ

**Шабнам Фирузовна Шорахматова**

студент

ssssss200329@mail.ru

**Наталья Владимировна Пчелинцева**

старший преподаватель

natas79@mail.ru

**Шодиджон Собирджонович Холов**

студент

kshodijon3838@gmail.com

**Абдулвафо Абдухамидович Джураев**

студент

vafodzhuraev4@gmail.com

Мичуринский государственный аграрный университет

г. Мичуринск, Россия

**Аннотация.** В статье рассматриваются новые профессии, появившиеся на стыке с ИТ-отраслью, анализируются необходимые навыки для овладения ими.

**Ключевые слова:** информационные технологии, языки программирования, операционные системы, сети.

Информационные технологии — это использование компьютерных систем или оборудования для передачи информации. Этими технологиями пользуются не только айтишники, но и все на планете — от руководителей компаний до продавцов на рынке. Крупные корпорации управляют данными и создают высокотехнологичные продукты, а поставщики разных товаров принимают платежи через мобильные банковские карты. Человек ежедневно взаимодействует с компьютерным миром: хранит, отправляет и скачивает информацию. Трудно представить жизнь человека без информационных технологий. Направлений в IT становится все больше: они охватывают все области — от приготовления кофе до сложных хирургических операций. В 2022 году популярность IT профессий продолжает расти. Рассмотрим несколько актуальных профессий [1].

Тестировщик. Проверяет работу программ и приложений: тестирует различные сценарии использования, выявляет ошибки и баги. Например, он обеспечивает корректное открытие мобильной версии на iPhone и Android-смартфонах. Тестировщики не просто нажимают кнопки и заполняют формы на веб-сайте. Чтобы найти баги в программе, нужно просмотреть все варианты поведения пользователя и написать пошаговую инструкцию для проверки — тест-кейс. Затем специалист проверяет, насколько удобно работать с программой, как она справляется с большой нагрузкой и легко ли ее взломать.

На старте тестировщику нужно знать язык кода на базовом уровне и понимать, как работает автоматическое тестирование. Чтобы стать младшим специалистом, стоит изучить:

- язык запросов SQL и принципы работы с базами данных;
- языки программирования: Python, Java, JavaScript;
- виды и методы автоматического тестирования;
- системы контроля версий: Git, CVS и другие;
- системы для разработки тест-кейсов и поиска ошибок.

Системный администратор. В зависимости от навыков системный администратор может как настраивать компьютерное оборудование, так и проектировать IT-инфраструктуры для крупных компаний. В таком случае он будет уже системным инженером. Но устроиться на работу можно даже практически без опыта работы с компьютером. Новички обеспечивают нормальную работу компьютерной техники: производят диагностику, профилактику, мелкий ремонт. Установка и настройка веб-камер, принтеров и других устройств. Передовой системный инженер обеспечивает информационную безопасность и защищает сеть от внешних угроз. Это особенно важно для банков, финансовых компаний и промышленности [2].

Необходимые навыки:

- работает с операционными системами;
- работа с сетевой моделью OSI;
- мониторинг сети и настройка локальной сети;
- ремонт и техническое обслуживание компьютерной техники.

Frontend-разработчик. Создает «внешнюю» сторону веб-сайтов и приложений: то, что пользователь видит на экране. Специалисты переводят дизайн-макеты в код и настраивают интерактивные компоненты: кнопки, ссылки, видео и анимацию. Фронтенд-разработчики сотрудничают с бэкэнд-разработчиками, дизайнерами и менеджерами по продуктам [3].

Зона ответственности данного специалиста:

- верстка сайтов и приложений;
- создать пользовательский интерфейс;
- разработка архитектуры приложения - отношения между сервером и пользователем;
- настройка и оптимизация сборки.

Аналитик данных. Крупные корпорации собирают данные о своих клиентах, чтобы отслеживать их реакцию на различные продукты и корректировать свои

маркетинговые стратегии. Эти данные обрабатываются не вручную, а с помощью программ и сервисов. Аналитик данных находит закономерности, помогает понять поведение потребителей и решает бизнес-задачи. Например, можно узнать, что клиентам не нравится в новом продукте. Профессионалы должны собирать и систематизировать данные, упорядочивать и очищать данные от ошибок. Визуализировать и интерпретировать: строить графики и диаграммы. Используя этот алгоритм, аналитик данных может проводить A/B-тестирование, сегментируя потребителей по предпочтениям. Рассчитать окупаемость рекламной кампании, выяснить сезонный спрос на продукт и решить другие задачи.

Начинающему специалисту необходимо знать:

- хотя бы один язык программирования для работы со статистикой – Python или R;
- язык запросов SQL и принципы работы с базами данных;
- платформа BI для работы с большими объемами данных, например Tableau или Google;
- семинар по данным;
- сервисы веб-аналитики: Яндекс Метрика, Google Analytics.

UX/UI-дизайнер. Подумайте о визуальном дизайне, создании интерфейсов для веб-сайтов и приложений. Его миссия — понять путь пользователя от начала до конца и сделать интерфейс понятным. Например, на странице ресторана должно быть сразу видно, как открыть меню и оформить доставку. А на странице вуза - как посмотреть программы и проходные баллы. Найти наиболее распространенные причины удаления приложений. Согласно исследованию Google и MTM, пользователи часто удаляют приложения из-за неудобного интерфейса — в 74% случаев. Эта работа объединяет два направления:

1. UX (user experience, пользовательский опыт) — это создание удобной навигации по сайту, чтобы информация была представлена в простой для

понимания и доступной для пользователей форме, чтобы зайдя на сайт сразу понять как установить нужный фильтр и оформить заказ.

2. UI (user interface, пользовательский интерфейс) – прототип сайта или приложения: подбор цветов и шрифтов, организация изображений и надписей, оформление кнопок и графических элементов.

UX/UI-дизайнеру важно понимать, для кого он разрабатывает продукты, поэтому перед началом работы он проведет анализ аудитории и конкурентов [4].

В заключение отметим, что список цифровых профессий постоянно пополняется. Важно обратить внимание на то, что все эти специальности имеют общие черты: они предполагают интеграцию знаний из нескольких областей; требуют знание хотя бы одного языка программирования и подразумевают высокую цифровую грамотность.

#### **Список литературы:**

1. Пчелинцева Н. В., Маркова Е.С., Кувардин С.Р. Цифровые технологии в образовании // Наука и Образование. 2022. Т. 5. № 2.
2. Чепраков И. В., Пчелинцева Н.В., Гущина А.А. Искусственный интеллект, его проблемы и перспективы // Наука и Образование. 2022. Т. 5. № 2
3. Гущина А.А., Пчелинцева Н.В. Устройства и технологии виртуальной реальности в нашей жизни // Наука и Образование. 2020. Т. 3. № 4. С. 85
4. Кузнецова А. П., Пчелинцева Н. В., Улыбышева С. А. Прорывные технологии современности в агропромышленном комплексе // Инженерное обеспечение инновационных технологий в АПК: Сборник материалов Международной научно-практической конференции, Мичуринск, 24–26 октября 2018 года / Под общей редакцией В.А. Солопова. Мичуринск. 2018. С. 191-194

**UDC 004.9**

**NEW PROFESSIONS AT THE JUNCTION WITH THE OT INDUSTRY**

**Shabnam F. Sharakhmatova**

student

ssssss200329@mail.ru

**Natalia V. Pchelintseva**

senior lecturer

natas79@mail.ru

**Shodidjon S. Kholov**

student

kshodijon3838@gmail.com

**Abduvafo A. Juraev**

student

vafodzhuraev4@gmail.com

Michurinsk State Agrarian University

Michurinsk, Russia

**Annotation.** The article discusses new professions that have appeared at the junction with the OT-industry, analyzes the necessary skills to master them.

**Keywords:** information technologies, programming languages, operating systems, networks.

Статья поступила в редакцию 10.05.2023; одобрена после рецензирования 15.06.2022; принята к публикации 30.06.2023.

The article was submitted 10.05.2023; approved after reviewing 15.06.2022; accepted for publication 30.06.2023.