

09 декабря 2021

## Сам себе программист: спрос на IT-специалистов существенно снизится

Российский бизнес увлётся технологией Low-Code. Она позволяет ускорять разработку продуктов и опережать конкурентов, оптимизируя расходы на разработчиков.

Стартапы, предлагающие новые области применения этой технологии, получают большие инвестиции по всему миру. "ДП" вместе с экспертами разобрался, что нужно знать о low-code, кому и для чего он пригодится.

### Кадры не нужны

"В России не хватает от 500 тыс. до 1 млн IT-специалистов. И потребность в них только растёт: с началом пандемии все компании вступили в цифровую гонку. Выигрывает в ней тот, кто реализует большее число IT-инициатив. Вузы не могут быстро покрыть такую нехватку кадров: по всей стране менее 100 тыс. бюджетных мест на IT-специальности", — рассказывает Дмитрий Махлин, директор по развитию HRlink.

Тотальная цифровизация и кадровый голод поспособствовали росту популярности тренда на low-code и разработку. То есть на создание бизнес-приложений и IT-инструментов с минимальным использованием



ручного программирования или вовсе без него. С low-code платформами может справиться человек без профильного образования и серьёзных навыков программирования. Новые решения и системы можно собирать из уже созданных блоков и элементов интерфейса, готовых операций по обращению к внешним сервисам и API.

В результате за счёт автоматизации и упрощения, абстрагирования части базовых технических процессов не обязательно разрабатывать алгоритмы и писать код для создания нового продукта. В результате компания может создавать цифровые продукты и вести бизнес онлайн.

"Теперь можно привлекать к запуску приложений сотрудников бизнес-департаментов и ускорить реализацию цифровых инициатив. Это также серьёзная экономия: средняя зарплата middle-разработчика в России составляет от 180 до 220 тыс. рублей. Содержать большой штат таких специалистов может позволить себе далеко не каждый бизнес", — говорит Дмитрий Махлин.

## Инвестиционный потенциал

По данным специалистов Gartner, на рынке сейчас насчитывается более 300 решений. По прогнозам Forbes, больше половины разработок приложений через 9 лет будет связано с low-code продуктами, а объём рынка этих решений может составить \$187 млрд. Сейчас, по данным Gartner, только 25% разработок задействуют эту технологию.



Low-code решения пользуются большим вниманием инвесторов. Месяц назад Leta Capital и Altair Capital поучаствовали в инвестиционном раунде в \$10 млн, который подняла американская платформа Prodlly. Платформа помогает автоматизировать цикл разработки и на 30% снижает риск ошибки в коде.

"Бизнес-ангелы Николай и Марина Давыдовы в октябре вместе с другими инвесторами из Angelsdeck вложили \$1 млн в российский проект WeLoveNoCode — маркетплейс для предпринимателей, который позволяет тестировать бизнес-гипотезы и разрабатывать сайты и приложения без кода. Запрос на автоматизацию продолжит расти как у нас, так и во всём мире, так как задачи усложняются и их надо решать быстро", — объясняет Елена Волотовская, вице-президент по инвестициям ГК Softline, глава корпоративного венчурного фонда Softline Venture Partners. Компания сейчас оценивается в \$12,5 млн.

## Где и кому пригодится

Олег Громов, генеральный директор IT-продакшна Extyl, рассказывает, что применение low-code помогает компании, когда нужно быстро решить какую-то задачу, проверить гипотезу или очень быстро среагировать на какие-то резкие внешние изменения. Новые сервисы при помощи low-code можно создавать быстро и довольно просто, будто играя в кубики.

"Хотя мы сами разработчики, когда нам нужно быстро запустить и анонсировать какую-то активность, сделать простой и быстрый лендинг — мы



используем low-code. Благодаря этой технологии нам удалось в короткие сроки разработать страницу корпоративной IT-регаты", — приводит Олег Громов пример из практики. Он поясняет, что с помощью low-code можно запустить магазин буквально за неделю, чтобы протестировать, будет ли востребован рынком новый товар.

"Как итог — вместо большой и сложной работы по запуску магазина получаем быстрый и эффективный способ тестирования продукта", — подчёркивает он.

Одна из самых больших ошибок основателей стартапов — долго выводить минимально жизнеспособный продукт (MVP) на рынок и не показывать его пользователям.

Команда проектирует продукт, разрабатывает множество функций, тестирует его на фокус-группе и дорабатывает решение — в итоге разработка может занимать больше 8 месяцев и при этом не гарантировать попадание в целевую аудиторию.

"С помощью low-code можно разработать приложение в 5–10 раз быстрее, чем на обычном коде. Дело в том, что все приложения на 80% состоят из одних и тех же модулей: регистрация, личный кабинет, меню, каталог, карта, оплата, корзина и так далее. С low-code вы просто переиспользуете эти модули, кастомизируете их, а уникальные функции пишете на коде", — говорит Григорий Бочкарёв, сооснователь студии low-code разработки ZeroToOne. Студия помогает стартапам создавать прототипы продуктов без больших вложений в разработку.

В итоге на создание MVP предприниматели тратят не полгода–год, а 1–2 месяца, оперативно собирают обратную связь, гибко перестраивая гипотезы, продукт или монетизацию.

"Low-code идеально подходит для e-commerce, маркетплейсов, edtech, dating apps, любых приложений с каталогами (медитации, фитнес, галереи).

Большие корпорации тоже используют преимущества low-code, поэтому "Яндекс", Сбербанк, МТС активно идут в это направление, нанимают разработчиков или заказывают разработку в студиях", — говорит Григорий Бочкарёв. Впрочем, отсутствие кода привлекает не только стартапы. В "Корус Консалтинг" объясняют, что область применения low-code набирает популярность и востребована в госсекторе, сфере финансовых услуг и транспорта.

## На любой вкус

В "Леруа Мерлен Восток" отметили, что используют low-code практически повсеместно. В головной компании разработали своё решение — low-code платформу для создания и управления API и [микросервисами Platformeco](#).

Она, например, задействована в бэкенд-приложении для сотрудников магазинов и в бэк-офисе, помогает компании выполнять закон об обязательной маркировке товаров, обновлять ERP-монолит (так называется комплексное решение для управления ресурсами предприятий). Creatio (российскую программу из квадранта Gartner) компания тоже использует, к примеру, для реализации поддержки бизнес-пользователей в магазинах.

В практике студии разработки ZeroToOne была задача создать платформу для edTech-стартапа Dizz.tv, в рамках которого стримеры обучают детей программированию в игре Minecraft. Нужно было разработать MVP платформы, на которой были бы трансляции, чат для учеников, квизы, домашние задания, а также рейтинг учеников.

"От идеи до первых продаж прошёл 1 месяц, далее ребята дорабатывали платформу в течение 3 месяцев, набрали 200 учеников, успешно проверили гипотезу продукта и вышли на рынок США. Если бы такую платформу писали на коде — это заняло бы минимум 5 месяцев до первого релиза. Да, были некоторые ограничения, но для MVP этого оказалось достаточно", — поясняет Григорий Бочкарёв.

"КОРУС Консалтинг ДМ" (компания владеет продуктом "Спутник ЕСМ") использует принципы low-code — гибкие решения с широкой функциональностью, большой производительностью, набором интеграционных модулей, которые при необходимости можно настроить в интерфейсе-конструкторе в основе систем ЕСМ (управление корпоративным контентом), СЭД (автоматизация документооборота) и BPM (управление бизнес-процессами).

Чтобы продемонстрировать масштаб и потенциал low-code подхода, Михаил Грибов, управляющий партнёр ГК IT Expert, приводит в пример одну из российских вертикально интегрированных нефтяных компаний, входящую в топ-3 по объёмам добычи и переработки нефти.

"За год внедрения комплексной системы IT-управления с применением смешанного [agile-подхода](#), технологий low-code, систем BPM, CI/CD

(технологии автоматизации тестирования и доставки новых модулей разрабатываемого проекта всем заинтересованным участникам. — Ред.) удалось не только снизить санкционные риски, но и в среднем на 40% снизить непроизводственные потери. А также оптимизировать трудозатраты службы поддержки, сократить простои по причине нехватки мощностей и так далее. Данный подход позволяет получать эффект после первого MVP и полностью отбить инвестиции ещё до завершения проекта", — говорит эксперт.

## 12 амбассадоров

Международное исследовательское агентство Gartner ежегодно публикует рейтинг low-code платформ, который определяет ключевых игроков в данной категории ИТ-рынка.

"Из сотен претендентов в Magic Quadrant for Enterprise Low-Code Application Platforms (LCAP) 2021 вошли всего 12 платформ: Appian, Creatio, Kintone, Mendix, Microsoft, Newgen, Oracle, OutSystems, Pega, Quickbase, Salesforce, ServiceNow. — отмечает Михаил Грибов. — Из них на российском рынке наиболее популярна платформа Creatio".

Это единственная российская платформа, входящая в международный рейтинг Gartner. На базе этой платформы разработаны сотни программных решений и расширений. "Компании могут выбрать уже готовые решения для HR, документооборота, продаж, маркетинга, подобрать необходимые коннекторы к системам мониторинга, телефонии, подключить инструменты



омниканальности и чат-боты", — говорит Михаил Грибов.

"Несмотря на преимущества, на данный момент технология никак не меняет бизнес интеграторов и вендоров, кроме того что на рынке появляются low-code платформы", — уточняет Олег Громов. Это, например, integromat, airtable, glide, zapier, adalo.

Григорий Бочкарёв выделяет четыре наиболее популярные платформы на рынке: Bubble, Directual, FlutterFlow и WebFlow. Последний инструмент основали российские предприниматели, он позволяет делать лендинги, подходящие для SEO-вёрстки.

"Универсальный и самый популярный конструктор — Bubble. Это сервис для создания веб- и мобильных приложений. На нём также можно писать серверную часть и базу данных", — отмечает предприниматель.

## Не панацея

Low-code разработка — это не временная мера для преодоления разрыва между спросом на профессионалов в сфере IT и возможностями рынка. Это глобальный тренд, который быстро набирает силу. По прогнозам Gartner, уже через пару лет более 65% приложений можно будет отнести к Low Code. А к 2025 году — 70% разработок.

Впрочем, это не значит, что так называемые гражданские разработчики смогут полностью заменить IT-отделы в компаниях. Сложные системы, которые работают с критически важными для бизнеса данными, останутся в

ведении IT-департаментов. "Другое дело, что любители вполне могут развернуть IT-инструменты для собственного использования. Правда, для этого надо выстроить эффективную систему управления изменениями. Иначе бизнес рискует получить десятки новых IT-продуктов, хаотично встроенных в текущую IT-инфраструктуру и лишь усложняющих работу сотрудников", — подчёркивает Дмитрий Махлин.

Олег Громов объясняет, почему low-code не может стать универсальным решением для бизнеса. Его команда должна была внедрить калькулятор для логистической компании. Система, если упрощать, была похожа на программу Excel в онлайн.

"В ней необходимо было написать формулы, из которых система делала расчёты. И всё же при разработке столкнулись с множеством ограничений: как у самой платформы, так и у дизайна, и юзабилити. То есть low-code — это оперативное и простое решение, но оно достаточно сильно ограничено в плане функционала", — поясняет эксперт.

У технологии есть свои ограничения. Например, с помощью low-code нельзя создавать продукты с применением AI, AR / VR и блокчейн-технологий, разрабатывать игры и создавать сложную анимацию. "Но даже в этих случаях можно вынести отдельные модули на код, а основу написать, используя low-code. К примеру, модуль регистрации во всех приложениях одинаковый — его реализуем на low-code. А алгоритм подбора товара под интересы пишем на коде", — приводит пример Григорий Бочкарёв.

"Low-code становится альтернативой традиционной разработке программного обеспечения. Основа low-code-подхода — визуальные

интерфейсы. Пользователи, не обладающие знаниями программирования или процессов разработки ПО, с лёгкостью настроят или модифицируют приложения. Подход ускоряет создание, изменение и настройку систем и приложений, снижает затраты на реализацию, развёртывание, внесение изменений и доработку. Изменения производят бизнес-аналитики или уполномоченные специалисты, тем самым потребность в разработчиках для корректировок бизнес-требований в low-code минимальна" - Александр Аксельрод, генеральный директор "КОРУС Консалтинг ДМ". "В Европе мы видим очень активный интерес к low-code-технологиям, Россия сильно отстаёт: ещё не хватает доверия, дело — в низком проникновении облаков, недостаточной вовлечённости менеджмента в IT-проблематику и раздутых IT-департаментах предприятий. Однако мы видим тенденции к изменениям: потребности бизнеса стали сильно и многократно обгонять возможности IT. Менеджмент начинает всё больше считать юнит-экономику, развиваются облака, приходит понимание, появляются успешные бизнес-кейсы на рынке, вскоре придёт и широкое доверие к технологии. На мой взгляд, на это потребуется 3-4 года. Хотя low-code появился задолго до своего бума и этого названия. BPM-решения, интеграционные платформы и генераторы лендингов (например, Tilda, Wix) уже достаточно активно использовались лет пять назад", - Александр Бондарик, руководитель интеграционной и low-code платформ "Леруа Мерлен"