В ближайшее десятилетие, по мнению директора по управлению персоналом «Т1 Иннотех» Вероники Еликовой, ситуация не изменится — ИИ не сможет полностью заменить человека. «Несмотря на прогнозы экспертов, которые утверждают, что классическим разработчикам осталось „не больше года“, искусственный интеллект все еще не умеет рассуждать и лишь имитирует мышление»,— уверяет госпожа Еликова. Она отмечает, что сотрудники Т1, применяя ИИ-инструменты внутри компании, экономят до 75% времени на типовых задачах.

О том, что AI не заменит IT-специалистов в ближайшие 10–15 лет, говорит и руководитель группы технологического консалтинга MWS AI (входит в МТС) Дмитрий Черноус. По его мнению, идея такой замены «выглядит оторванной от реальности», учитывая дефицит кадров в IT и других сферах. «ИИ может взять на себя рутинные, повторяющиеся операции, высвобождая дефицитных специалистов для работы там, где нужны человеческие экспертиза и креатив. Если гипотеза автономности ИИ и реализуется, то лишь в этих рамках — как поддержка, а не замена. Где-то ИИ освободит 1–2 часа, где-то — полдня, а в некоторых случаях и вовсе возьмет на себя всю рутину»,— указывает господин Черноус.

Представители бигтеха уверены, использование ИИ переформатирует работу IT-специалистов и повлечет за собой создание новых профессий. «Рутинные операции будут автоматизированы и выполняться дешевыми роботами и ИИ-агентами. Разработка ПО выйдет на новый уровень. Совершенно точно можно утверждать, что работа программиста, тестировщика, аналитика и других специалистов не будет такой, как сейчас. ИИ станет мощным инструментом в руках программистов, ускоряя разработку и снижая нагрузку от рутины»,— рассуждает о будущем руководитель внутренних проектов по внедрению ИИ «Рексофт» Павел Иванов. По данным эксперта, более 44% российских компаний внедряют ИИ-инструменты для оптимизации разработки и тестирования ПО.

CEO и сооснователь IT-компании ZeBrains, эксперт в области AI Рамиль Зайнеев полагает, что ИИ позволит специалистам совмещать несколько функций: быть одновременно разработчиком, тестировщиком и архитектором создаваемого продукта. «Специалисты с архитектурным мышлением смогут в одиночку оркестрировать целые проекты. Однако совсем без людей процесс разработки происходить не будет»,— думает он.

С развитием технологий, по мнению госпожи Еликовой, IT-специалисты уйдут от рутинных задач к управлению сложными ИИ-системами: их конфигурированию, написанию промптов и дообучению.

Господин Черноус отмечает: «Скорость внедрения ИИ и нейросетей стимулирует появление более узконаправленных профессий: например, инженеров по большим языковым моделям, специалистов по этике ИИ, а также промпт-инженеров, занимающихся оптимизацией запросов для генеративных моделей».

ИИ, по мнению господина Зайнеева, изменит требования к навыкам айтишников и к скорости их работы. «Если сейчас команда из десяти человек делает проект за три месяца, то в будущем такая же команда за то же время должна будет реализовать пять-шесть проектов, максимально автоматизируя все возможные процессы»,— заявляет эксперт.



АЛЕКСАНДР КОРЖОВ

ЭКСПЕРТЫ ОТМЕЧАЮТ, ЧТО В ДАЛЬНЕЙШЕМ МОЖЕТ СНИЗИТЬСЯ СПРОС НА СПЕЦИАЛИСТОВ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ РУТИННЫЕ И АВТОМАТИЗИРУЕМЫЕ ЗАДАЧИ: БАЗОВОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ ПО, ОБРАБОТКА ДАННЫХ, АДМИНИСТРИРОВАНИЕ СТАНДАРТНЫХ СИСТЕМ

ТРАНСФОРМАЦИЯ ПРОФЕССИЙ

Внедрение искусственного интеллекта в процессы написания кода, рост киберугроз на фоне нестабильной геополитической ситуации и в целом активное развитие IT-сферы сказываются на рынке труда. Число вакансий с пометкой «навык использования нейросетей» в 2024 году по сравнению с 2023-м увеличилось в четыре раза — на 314%, подсчитали аналитики «Авито Работы». Чаще всего умение работать с нейросетями требуют от разработчиков, контент-менеджеров, копирайтеров, маркетологов, SMM-специалистов.

По данным совместного исследования компании Tecno и hh.ru, за прошлый год количество вакансий с упоминанием AI превысило 4,2 тыс., что на 4% больше по сравнению с 2023 годом. Основная часть вакансий (более 1,7 тыс.) приходится на IT-отрасль.

Увеличивается спрос на специалистов по кибербезопасности, анализу данных и облачным технологиям, разработчиков программного обеспечения и специалистов по DevOps. Представители IT-компаний сходятся во мнении, что в ближайшие годы особенным спросом будут пользоваться исследователи, ML-инженеры и промпт-инженеры — специалисты, которые создают новые решения, разрабатывают сложные системы или выступают в роли операторов ИИ. «В их задачи входят взаимодействие с языковыми моделями, формулировка эффективных запросов и адаптация результатов работы ИИ под конкретные бизнес-потребности»,— объясняет господин Черноус.

Господин Иванов предполагает, что в ближайшее время рынок ощутит дефицит этих специалистов, в первую очередь речь идет о DevOps, MLOps и инфраструктурных инженерах. Востребованность аналитиков данных ML-инженеров господин Иванов объясняет увеличением объема информации и потребностью в ее обработке. «Объем генерируемых данных растет минимум на 23% ежегодно»,— указывает он.

Одной из главных тенденций в ближайший год станет углубление специализации кадров и дробление специальностей, считает господин Черноус. «Развитие технологий, включая IoT, автономный транспорт и робототехнику, стимулировало появление новых IT-специальностей. Среди них — разработчики приложений для „умных“ устройств, специалисты по кибербезопасности, операторы автономных транспортных средств и роботов, инженеры по цифровым двойникам и высокоточным картам»,— перечисляет эксперт.

Кроме того, как отмечают в MWS AI, развитие больших языковых моделей породило как минимум три новых инженерных специализации: «Первые занимаются эксплуатацией моделей, вторые — их интеграцией, а третьи отвечают за безопасность ИИ-систем, включая интеллектуальных помощников и ИИ-агентов». Активное применение последних формирует еще одну новую профессию — оператора ИИ. Такие специалисты будут управлять ИИ-агентами, корректировать их работу и решать сложные случаи.

«Мы увидим расширение и рост популярности позиций, связанных с интеграцией IT-решений в разные отрасли. Специалисты по автоматизации процессов в промышленности, агросекторе и финансовых технологиях будут иметь особый спрос. В связи с этим от сотрудников теперь ждут не только техническую экспертизу, но и способность взаимодействовать с командами, дизайнерами, инженерами и аналитиками данных»,— продолжает господин Черноус.

Сохранится спрос на специалистов, работающих с синтезом и анализом мультимедийного контента — изображений, видео и речи. Дмитрий Черноус отмечает: «При этом одни эксперты создают алгоритмы для генерации контента, например, нейросети для дипфейков, а другие разрабатывают системы их распознавания и верификации».

В Axenix предполагают, что высокий спрос сохранится на Python-разработчиков. «Причина такой востребованности — наличие известных библиотек на этом языке для таких областей, как искусственный интеллект»,— объясняет госпожа Сидакова. Кроме того, спросом пользуются Java-разработчики, на которых приходится 16% от общего числа вакансий для программистов.

«По прогнозам российских и зарубежных футурологов, в будущем появятся такие профессии, как специалист по IT- и ИИ-этике, утилизатор цифрового мусора, проектировщик нейроинтерфейсов, аудитор алгоритмов, интерпретатор алгоритмов и другие пока не знакомые рынку специальности»,— делится она.

При этом развитие ИИ, как отмечают эксперты, меняет уровень и виды киберугроз. «Поскольку злоумышленники используют искусственный интеллект для увеличения масштаба и изощренности атак, резко возрастает потребность в специалистах, которые могут им противостоять»,— говорит госпожа Еликова.

На фоне растущей потребности в мощностях датацентров растет интерес к инженерам, умеющим масштабировать IT-инфраструктуру. «Это специалисты на стыке IT и технической специальности, умеющие работать с современной аппаратной инфраструктурой датацентров»,— комментирует госпожа Вовненко.

ПОД УГРОЗОЙ АДМИНИСТРАТОРЫ

Несмотря на оптимистичные заявления о том, что искусственный интеллект не заменит человека, а лишь станет ему помощником, спрос на некоторые профессии из-за развития AI все-таки сократится. Например, по данным Анастасии Сидаковой, менее востребованными станут QA-инженеры по ручному тестированию: ручные проверки постепенно заменяют автотесты и ИИ.

Под угрозой и классические системные администраторы: облака и DevOps-инструменты сокращают потребность в «чистых» администраторах, считает госпожа Сидакова. Кроме того, активнее включаться в профессию и быстрее прокачивать навыки придется junior-разработчикам, так как базовый код теперь генерирует ИИ.

«Спрос может снизиться на специалистов, выполняющих рутинные и легко автоматизируемые задачи, такие как базовое тестирование ПО, простейшая обработка данных или администрирование стандартных систем. Однако это не означает полного исчезновения таких ролей — они скорее трансформируются, требуя более высоких навыков работы с автоматизированными инструментами»,— заключает Павел Иванов. ■

ПО ДАННЫМ СОВМЕСТНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ КОМПАНИИ TECNO И HH.RU, ЗА ПРОШЛЫЙ ГОД КОЛИЧЕСТВО ВАКАНСИЙ С УПОМИНАНИЕМ AI ПРЕВЫСИЛО 4,2 ТЫС., ЧТО НА 4% БОЛЬШЕ ПО СРАВНЕНИЮ С 2023 ГОДОМ. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ ВАКАНСИЙ (БОЛЕЕ 1,7 ТЫС.) ПРИХОДИТСЯ НА IT-ОТРАСЛЬ