



ВАЛЕРИЙ ГРИБАНОВ,
РЕДАКТОР BUSINESS GUIDE
«ИННОВАЦИОННАЯ ЭКОНОМИКА»

МЫСЛИТЬ ИНАЧЕ

Главной проблемой внедрения инновационных процессов, в какой бы сфере экономики это ни происходило, как и много лет назад, остается нехватка грамотных специалистов. Очевидно, что для развития неосвоенных направлений нужны квалифицированные кадры, а системы подготовки их в нужном количестве пока нет. В то же время для массовой подготовки специалистов по тому или иному зарождающемуся процессу часто нет и нужного спроса, ведь на первых порах человеческий ресурс в новых отраслях — товар штучный, изготавливаемый вручную.

Любые кризисы, а пандемия, безусловно, находится в числе очень мощных кризисов последнего десятилетия, выступают катализатором инноваций, ускоряя зрелые годами процессы. И востребованность кадров для освоения новых профессий будет в ближайшие годы только расти. В последние годы России удавалось оказаться, если не впереди планеты в части внедрения инноваций, то уж по крайней мере, удерживать достаточно высокую планку: примерами этого служат и банковская сфера, и система взаимодействия населения с органами госвласти и ряд других отраслей. Тем не менее, чтобы сегодня оставаться на месте, нужно быстро идти, а чтобы двигаться вперед — следует нестись со всех ног. И с задачей подготовки новых кадров сможет справиться только система высшего образования. Но в последние годы, к сожалению, власти страны предприняли достаточно много шагов для снижения многообразия вузов. Огромные усилия были направлены на причисление всех университетов под одну гребенку и лишение их излишней самостоятельности. А самостоятельность в этом процессе — вещь крайне необходимая. Собственно, возможно, именно благодаря учебному многообразию 2000-х в стране и появились специалисты, внедрившие инновации в банковской, сервисной и прочих областях экономики. Если же курс на унификацию продолжится, возможно, через пять-десять лет страна почувствует негативные последствия этого шага. Мыслить иначе студенты окажутся необученными. А именно нестандартное мышление и является залогом прорывов в любой сфере.



КОЛОНКА РЕДАКТОРА

РОБОТОТЕХНИКА НУЖДАЕТСЯ В ЛЮДЯХ

РОССИЙСКИЙ РЫНОК РОБОТОТЕХНИКИ РАСТЕТ НА 10% В ГОД, ЧТО РОЖДАЕТ ПОВЫШЕННЫЙ СПРОС НА КВАЛИФИЦИРОВАННЫЕ КАДРЫ. ИХ ПОКА НЕ ХВАТАЕТ, ХОТЯ ПРОФЕССИОНАЛЫ МОГУТ ЗАРАБАТЫВАТЬ ДО 300 ТЫС. РУБЛЕЙ В МЕСЯЦ.

АНЖЕЛИКА ТИХОНОВА

Рынок труда в сфере робототехники эксперты называют дефицитным. С одной стороны, отрасль стремительно развивается, что предполагает высокий спрос на специалистов. Так, по данным Минцифры, среднегодовой темп роста рынка робототехники и сенсорики в последние несколько лет в России составляет 10%. «С каждым годом специалисты в этой сфере становятся все более востребованными, потому что все больше предприятий автоматизируют процессы», — отмечает Юлия Елисеева, консультант по подбору персонала кадровой компании Unity. «Так как роботизация идет быстрыми темпами во всех возможных направлениях жизни человека — в быту, медицине, транспорте, промышленности, то растет и востребованность кадров», — соглашается с коллегой Ольга Копылова, руководитель отделений по подбору персонала Kelly Services.

С другой стороны, нужных отрасли специалистов не хватает. «Самый большой дефицит кадров наблюдается у промышленных предприятий. Поскольку чаще всего сами предприятия как конечные заказчики робототехнических решений не очень понимают, как использовать роботов», — говорит Алиса Конюховская, исполнительный директор Национального агентства участников рынка робототехники (НАУРР). — Также есть робототехнические компании в области промышленной робототехники, интеграторы, которые в основном сами себе готовят кадры, потому что сейчас в университетах нет именно такого направления подготовки. Помимо этого, в сфере сервисной робототехники нужны кадры. Повышение занятости в этом сегменте прогнозируется в среднем на 20% ежегодно».

Екатерина Складенко, руководитель отдела маркетинга hh.ru по Северо-Западу, оценивает нынешний уровень конкуренции среди соискателей как невысокий: на одну вакансию, размещенную на портале hh.ru, приходится около четырех резюме, что чуть ниже нормативного показателя в пять-шесть резюме. Почти треть соискателей — это специалисты с опытом работы более шести лет (35%), 27% не имеют опыта, 23% имеют опыт от трех до шести лет. Более половины (55%) кандидатов из Москвы, 10% — из Петербурга, 6% — из Татарстана, 5% — из Свердловской области.

«Нехватка специалистов связана с тем, что рынок только начинает расти и развиваться в РФ», — говорит госпожа Копылова. — У нас в стране достаточно талантливых людей в математике и программировании, а это главные профкомпетенции для входа в данную профессию. Но слишком мало компаний и ограниченное число проектов, где можно набраться опыта». Отчасти это подтверждают данные hh.ru. «Количество вакансий для программистов и инженеров-робототехников в России по кварталам исчисляется десятками», — отмечает госпожа Складенко.



СПЕЦИАЛИСТЫ НЫНЕШНИЙ УРОВЕНЬ КОНКУРЕНЦИИ СРЕДИ СОИСКАТЕЛЕЙ НА РАБОТУ В ОБЛАСТИ РОБОТОТЕХНИКИ ОЦЕНИВАЮТ КАК НЕВЫСОКИЙ: НА ОДНУ ВАКАНСИЮ ПРИХОДИТСЯ ЧЕТЫРЕ РЕЗЮМЕ, ЧТО ЧУТЬ НИЖЕ НОРМАТИВНОГО ПОКАЗАТЕЛЯ В ПЯТЬ-ШЕСТЬ РЕЗЮМЕ

При этом динамика их появления довольно высокая. Так, за неполный четвертый квартал 2020 года было опубликовано на 23% больше предложений о работе, чем в третьем квартале, и на 42% больше, чем годом ранее. Большая часть вакансий опубликована в Москве, на втором месте с небольшим отрывом — Петербург.

Востребованы сегодня в первую очередь разработчики, проектировщики и инженеры. «От них зависит успех проектов по механизации производств. Большую часть задач решают именно они», — поясняет госпожа Елисеева. Большинство компаний ищет специалистов с опытом работы от двух лет. Ключевые навыки и компетенции, которые ценятся в кандидатах: развитое мышление, знание прикладной математики, программирования, быстрая обучаемость.

Екатерина Складенко добавляет, что в разных вакансиях чаще всего среди требований работодатели указывают высшее образование, понимание основ современной робототехники, навык написания рабочих программ для роботов Fanuc, Kuka, Universal Robots, опыт реализации проектов по автоматизации с применением робототехники, знание схемотехники, электроавтоматики и электротехники, работа с САПР- и CAM-системами, комплексные знания устройств и принципов работы электронных и механических систем и узлов обрабатывающих центров с ЧПУ, знание языков программирования (C++, C#, Java, Python), опыт работы с дронами, опыт программирования микроконтроллеров.

По данным hh.ru, средняя предлагаемая заработная плата для специалистов отрасли находится в диапазоне от 60 до 100 тыс. рублей. «Как правило, речь идет о фиксированном окладе», — уточняет госпожа Елисеева. — Премии, если они предусмотрены, могут быть квартальными или ежегодными и обычно рассчитываются отдельно. Компании, которые готовы обучать специалистов с нуля, предлагают таким кандидатам

значительно меньший доход, чем опытным специалистам».

По оценке Ольги Копыловой, доход профессионалов может достигать до 300 тыс. рублей в месяц. Алиса Конюховская отмечает, что в робототехнике заработная плата в среднем выше, чем в других сферах, поскольку заняты в ней в основном высококвалифицированные IT-специалисты.

Несмотря на то, что рынок только начинает расти и компании могут ощущать дефицит редких специалистов, как правило, большинство вакансий закрывается в течение месяца, говорит Юлия Елисеева. По ее словам, отчасти это происходит за счет переобучения возрастных кандидатов. «Если возрастной кандидат, инженер, хочет пройти переобучение, у него есть перспективы и возможности развиваться и в робототехнике», — говорит эксперт. Впрочем, на практике взрослых специалистов, желающих перейти в эту сферу, немного. По словам эксперта, сейчас робототехнику представляют молодые специалисты.

Кстати, так называемая образовательная робототехника, помогающая детям осваивать основы компьютерной грамотности, азы математики и работу с различными механизмами, на сегодня самый главный потребитель кадров, считает госпожа Складенко. «На рынке труда сегодня много предложений для тренеров, методистов, кураторов образовательных программ по робототехнике в учебных заведениях или на курсах для детей. То есть, помимо спроса на готовых специалистов, рынок активно растит новые кадры», — поясняет она.

Эксперты прогнозируют рост потребности в специалистах в ближайшие годы. По оценке НАУРР, только в промышленном секторе робототехники общая потребность в квалифицированных специалистах уже сегодня составляет более 24 тыс. специалистов. К 2025 году она возрастет до 40 тыс., к 2030 году — до 66 тыс. человек. ■

КАДРЫ