

Робототехника: потребность организаций в научных кадрах и компетенциях

Робототехника — одно из наиболее востребованных и динамично развивающихся во всем мире научно-технологических направлений. Однако ее развитию в России препятствует недостаточная обеспеченность организаций высококвалифицированными кадрами нужной специализации и с актуальным набором компетенций. Работодатели указывают, что неудовлетворенная уже теперь потребность в высококвалифицированных кадрах со временем будет только расти.

В конце 2016 г. ИСИЭЗ НИУ ВШЭ провел опрос 90 крупных организаций-работодателей в области робототехники (вузы, НИИ, НПО), а также 29 интервью с их руководителями. Результаты обследования показали, что в настоящее время в значительной части организаций в данной области (61%) отмечается недостаток кадров и ни в одной из них не наблюдается избытка.

Значимой кадровой проблемой является недостаточный уровень квалификации работников, отсутствие у них нужных компетенций (рис. 1). Кроме того, часть работодателей подчеркивают дефицит проектов, адекватных квалификации имеющихся кадров: специалисты для осуществления проектов имеются, но для них нет достаточного объема работы в условиях ограниченных рынков сбыта и отсутствия масштабного промышленного производства в данной сфере. Таким образом, речь идет не просто о количественной нехватке кадров, но о структурном кадровом дефиците.

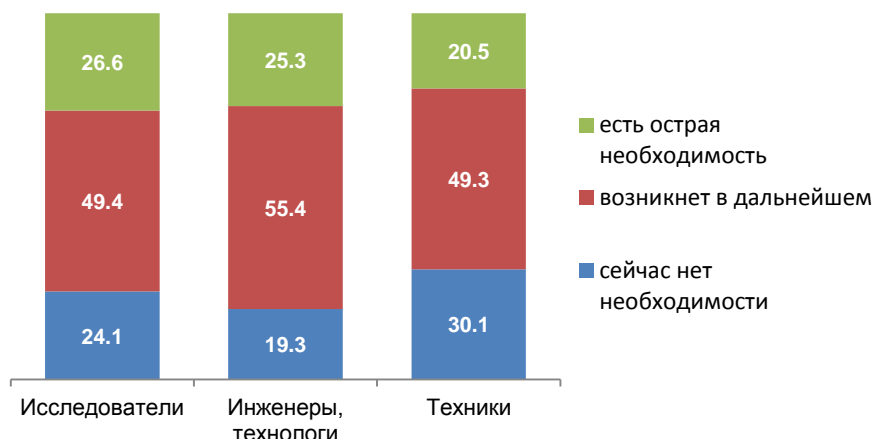
Рис. 1. Кадровые проблемы организаций сферы робототехники (%)¹



Около трети обследованных организаций отметили слабый приток молодых кадров и недостаточный уровень их подготовки. В связи с этим распространенной практикой организаций в области робототехники является подготовка сотрудников «для себя», а также доучивание специалистов непосредственно в процессе работы. При этом в перспективе ожидается увеличение спроса на повышение квалификации (рис. 2). В такой ситуации для работодателей важны стремление молодых (и не только) специалистов к образованию и самообразованию, способность быстро приобретать новые навыки.

¹ При ответе на этот вопрос допускался выбор любого числа ответов, поэтому их сумма превышает 100%.

Рис. 2. Степень необходимости получения дополнительного образования, повышения квалификации и/или переподготовки (по категориям персонала, %)



Для всех категорий персонала (исследователи, инженеры, техники) отмечается дисбаланс между квалификацией недавних выпускников и характером выполняемой работы: в среднем только у половины молодых сотрудников квалификация соответствует занимаемой позиции.

Наблюдается дефицит опытных, высококвалифицированных исследователей и инженеров. Набрать младший исследовательский или инженерный персонал менее проблематично, чем главных и ведущих специалистов (хотя в отношении младшего исследовательского персонала также имеются некоторые трудности при заполнении вакансий) (рис. 3).

Рис. 3. Оценка организациями трудностей при поиске персонала (по категориям персонала, %)



Относительно мало востребованы управленческие кадры общей специализации. Руководители организаций отмечали, что менеджерские навыки важны не сами по себе, а могут быть дополнением к уже имеющемуся техническому образованию или должны сочетаться со знанием и пониманием особенностей продукции робототехники.

Инженеры и исследователи в области робототехники — «штучные» специалисты. Практически все опрошенные организации заявляют, что для решения имеющейся проблемы кадрового дефицита необходимо дополнительно нанять не более 5 человек по каждой категории персонала (в среднем по 2-3 исследователя, 3-4 инженера и 3-4 техника).

Говоря о будущем развитии робототехники, о том, какие кадры потребуются в среднесрочной перспективе, работодатели чаще всего называли специалистов в области искусственного интеллекта, композитных материалов, нейроинтерфейсов, а также на стыке робототехники и биотехнологий.

**Источники:**

Данные специализированного обследования, проведенного Институтом статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ по заказу Минобрнауки России в рамках проекта «Разработка методологии интегрированной системы оценки потребности в научных кадрах высшей квалификации».

■ Материал подготовили **Н. А. Шматко, Г. Л. Волкова**

Данный материал НИУ ВШЭ может быть воспроизведен (скопирован) или распространен в полном объеме только при получении предварительного согласия со стороны НИУ ВШЭ (обращаться issek@hse.ru).

Допускается использование частей (фрагментов) материала при указании источника и активной ссылки на интернет-сайт ИСИЭЗ НИУ ВШЭ (issek.hse.ru), а также на автора материала. Использование материала за пределами допустимых способов и/или указанных условий приведет к нарушению авторских прав.

© НИУ ВШЭ, 2017