

Кадры для цифровой экономики

В последние годы широко обсуждается влияние цифровизации экономики на национальный рынок труда. По мере развития информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) появляются новые профессии и растет численность работников в секторе ИКТ. Эксперты Института статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ рассчитали по данным обследования рабочей силы Росстата, сколько людей работают по профессиям, связанным с ИКТ.

В ИКТ-профессиях¹ в 2016 г. были заняты 1050,3 тыс. человек (или 1,5% общей численности занятых в 2016 г.), из них 829,4 тыс. человек — специалисты с высшим уровнем квалификации (9 начальных групп)², 220,9 тыс. человек — специалисты со средним уровнем квалификации (6 групп)³ (рис. 1). Более половины всех занятых в ИКТ-профессиях — это разработчики программного обеспечения (44%) и системные администраторы (11%).

Рис. 1. Численность занятых по ИКТ-профессиям (тыс. чел.)



Почти треть (27%) занятых в ИКТ-профессиях сосредоточена в подразделениях, деятельность которых связана с использованием вычислительной техники и информационных технологий (рис. 2). Вторая по размеру группа работает в обрабатывающих производствах (12%), третья — в сфере транспорта и связи (10%).

Среди ИКТ-специалистов преобладают мужчины (81%). Больше всего специалистов как высшего, так и среднего уровня квалификации приходится на возрастную группу до 29 лет (41-42%) (рис. 3). Доля работников старших возрастов выше среди специалистов среднего уровня квалификации.

¹ Под ИКТ-профессиями понимаются начальные группы занятий, которые выделяются в Общероссийском классификаторе занятий ОКЗ 010-2014.

² В целях анализа начальные группы «Разработчики Web- и мультимедийных приложений» и «Программисты приложений» объединены в связи с небольшой численностью первой.

³ В целях анализа начальные группы «Специалисты-техники по эксплуатации ИКТ» и «Специалисты-техники по поддержке пользователей ИКТ» объединены в связи с небольшой численностью второй.

Рис. 2. Распределение занятых по ИКТ-профессиям по видам экономической деятельности (%)

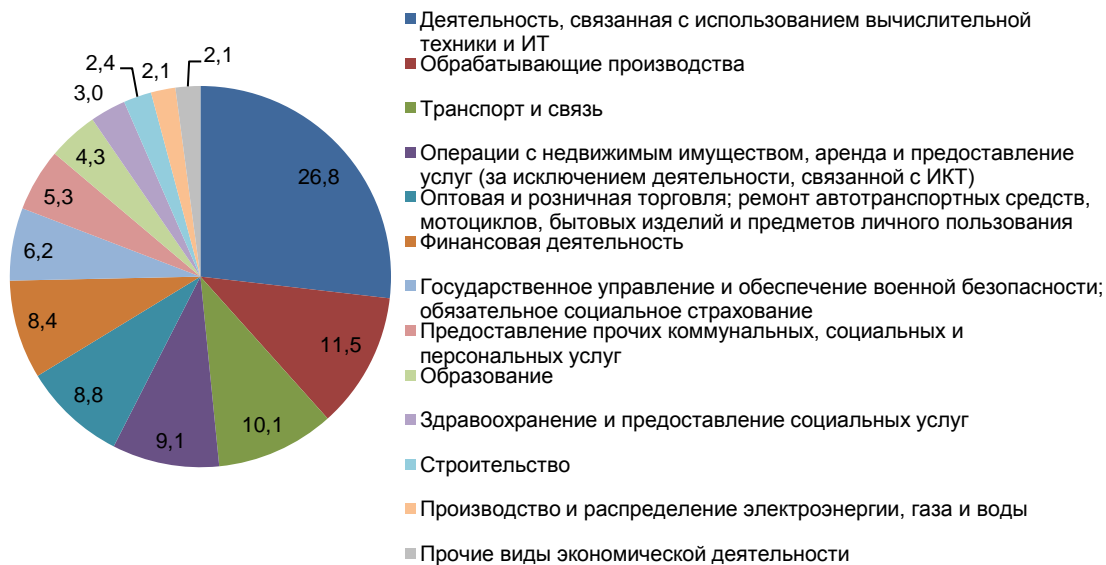
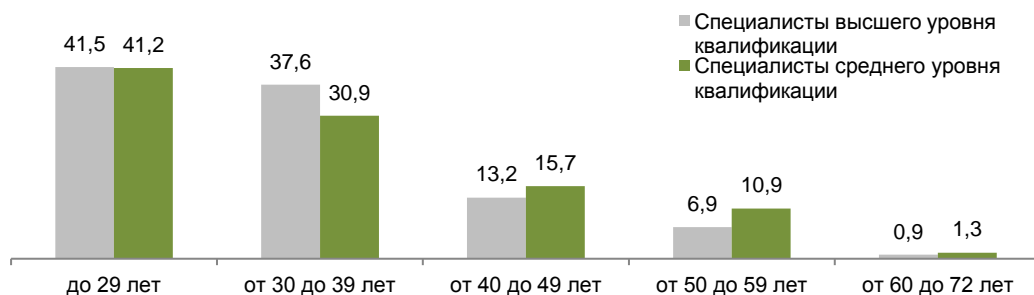


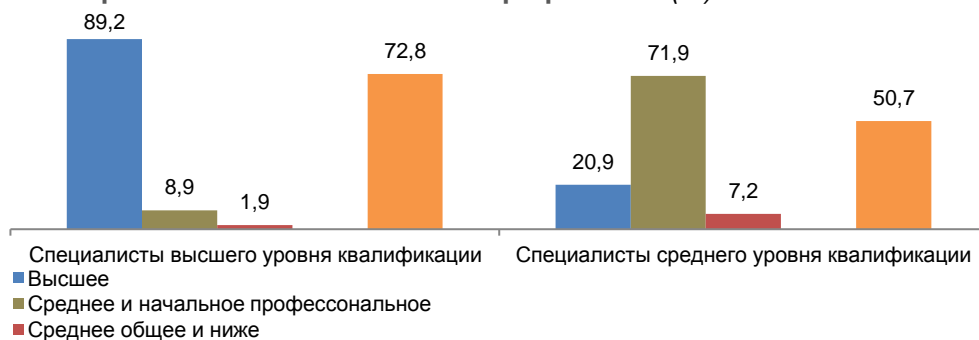
Рис. 3. Возрастная структура занятых по ИКТ-профессиям (%)



Абсолютное большинство специалистов высшего уровня квалификации (89%) получили высшее образование, ещё 9% — среднее и начальное профессиональное образование (рис. 4). Среди специалистов среднего уровня квалификации ожидаемо преобладают лица со средним и начальным профессиональным образованием — таких 72%, ещё 21% имеют высшее образование.

Для оценки соответствия занимаемого рабочего места полученной специальности по образованию эксперты сформировали перечень специальностей, связанных с ИКТ. Доля лиц, имеющих образование по отобранным ИКТ-специальностям, среди специалистов высшего уровня квалификации достигает 73%, среди специалистов среднего уровня квалификации она ниже на 22 процентных пункта.

Рис. 4. Уровень образования занятых по ИКТ-профессиям (%)⁴



⁴ Перечень специальностей, которые относятся к ИКТ, определен экспертным путем. В него вошли специальности, связанные с математикой, информатикой, информационными технологиями и информационной безопасностью, вычислительными технологиями, телекоммуникациями, электроникой и др.

Особый интерес представляют повышение квалификации и профессиональная переподготовка занятых. 29% занятых по ИКТ-профессиям в течение последнего года обучались хотя бы по одному из перечисленных на рис. 5 направлений. При этом специалисты высшего уровня квалификации обучались чаще, чем специалисты среднего уровня квалификации, по всем направлениям (за исключением категории «другое дополнительное профессиональное обучение»). Наиболее распространенным является обучение технике безопасности: в обеих группах его прошли около 13% работников, хотя это не связано с приобретением узкоспециальных профессиональных компетенций.

Рис. 5. Профессиональная переподготовка и повышение квалификации занятых по ИКТ-профессиям (%)



Источники: расчеты выполнены с использованием данных обследования рабочей силы (ОРС) Росстата (2016); результаты проекта «Исследование активности субъектов инновационного процесса: развитие теоретической рамки и методических подходов» Программы фундаментальных исследований НИУ ВШЭ.

Методическая справка: ОРС является основным источником данных о рынке труда в России. К достоинствам обследования относят: большой объем выборки (до 2017 г. более 800 тыс. человек, с 2017 г. — около 1 млн человек), охват занятости как в формальном, так и неформальных секторах экономики, во всех видах экономической деятельности и профессиональных группах. Данные обследования также позволяют проводить анализ в разрезе социально-демографических характеристик.

■ Материал подготовили **А.В. Демьянова, З.А. Рыжикова**

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.