

# НАУКА ТЕХНОЛОГИИ ИННОВАЦИИ



ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Институт статистических исследований  
и экономики знаний

Дата выпуска  
24.11.2023

## Потребность в инженерах растет

Институт статистических исследований и экономики знаний (ИСИЭЗ) НИУ ВШЭ изучил уровень спроса российских предприятий на высококвалифицированные инженерные кадры, динамику восполнения их дефицита и восприятия данной профессии в обществе.

Потребность организаций в работниках высшей квалификации в целом в период 2010–2022 гг. варьировала в диапазоне 143–341 тыс. человек, из них 29.9–79.8 тыс. (20.9–23.4% в общем числе вакансий) приходилось на работников инженерных профессий (рис. 1). В последние два года спрос на высококвалифицированных инженеров резко (почти втрое) вырос по сравнению с 2010 г.

**Рис. 1. Число вакансий работников высшего уровня квалификации**  
(по состоянию на 31 октября; тыс. чел.)



Источник: ИСИЭЗ НИУ ВШЭ на основе данных Росстата (выборочное федеральное статистическое наблюдение по форме № 1-Т (проф), 2010–2022 гг.).

Относительная потребность в работниках высшей квалификации (оценивается как удельный вес вакансий в общем числе рабочих мест) по инженерным профессиям составляла вплоть до 2018 г. порядка 2%, но уже в 2020 г. достигла 3.3%, а к концу 2022 г. – 4.7%, превысив относительную потребность по специалистам высшей квалификации в целом (рис. 2).

**Рис. 2. Удельный вес вакансий в общем числе рабочих мест работников высшего уровня квалификации**  
(по состоянию на 31 октября; %)



Источник: ИСИЭЗ НИУ ВШЭ на основе данных Росстата (выборочное федеральное статистическое наблюдение по форме № 1-Т (проф), 2010–2022 гг.).

Наибольшая востребованность отмечалась среди таких профессий, как инженеры по гражданскому строительству (8.6%), геодезисты, картографы и топографы (7%), проектировщики-градостроители и проектировщики транспортных узлов (6.2%), инженеры-электроники (5%), инженеры-химики и инженеры-электрики (4.8%).

Растущий спрос на инженеров со стороны работодателей в перспективе будет способствовать более успешному трудоустройству выпускников.

В 2022 г. большинство выпускников 2019–2021 гг. выпуска, получивших высшее образование по направлениям подготовки и специальностям в области инженерного дела, технологий и технических наук, имели работу по полученной специальности.

Наиболее успешно трудоустроились те, кто завершил обучение в области техники и технологий кораблестроения и водного транспорта (83.1% работали по полученной специальности), электро- и теплоэнергетики (78.6%), информатики и вычислительной техники (78.1%), химических технологий (77.4%), техносферной безопасности и природообустройства (76.9%), прикладной геологии, горного дела, нефтегазового дела и геодезии (75%) (рис. 3).

**Рис. 3. Связь основной работы выпускников 2019–2021 гг. выпуска с высшим образованием в области инженерного дела, технологий и технических наук с полученной специальностью: 2022 (%)**



Источник: ИСИЗЗ НИУ ВШЭ на основе данных Росстата (выборочное обследование рабочей силы, 2022 г.).

Средняя заработная плата выпускников 2018 г. в области инженерного дела составляла в 2021 г. 65.8 тыс. рублей среди бакалавров и специалистов и 80 тыс. рублей среди магистров, что относит данную специальность на третью строку в зарплатном рейтинге (рис. 4). При этом выпускники в области математических и компьютерных наук по уровню оплаты труда опережали инженеров в среднем на 55%: их зарплата составляла 102.1 тыс. рублей среди бакалавров и 123.7 тыс. рублей среди магистров.

**Рис. 4. Зарплата выпускников 2018 г. выпуска по группам направлений подготовки: 2021 (тыс. руб.)**



Источник: НИУ ВШЭ на основе данных Роструда (Мониторинг трудоустройства выпускников, 2021 г.).

Дефицит инженерных кадров остается острой, требующей решения, проблемой для отдельных отраслей экономики, особенно промышленности. Вопрос о повышении престижа профессии инженера в 2022 г. был поднят Президентом на Совете по стратегическому развитию и национальным проектам Российской Федерации.

Как реагирует общество на данную профессию, показал всероссийский [опрос](#) ВЦИОМ 2023 г.: две трети респондентов в возрасте 18–55 лет (65%) отнесли ее к престижным, а среди молодежи в возрасте 18–24 лет таких было более половины (56%).

Все больше родителей положительно относятся к выбору их ребенком профессии инженера. Согласно данным регулярно проводимого ИСИЭЗ НИУ ВШЭ Мониторинга инновационного поведения населения, в 2020 г. 63% родителей хотели бы видеть инженером своего сына и 52% – дочь (для сравнения: в 2014 г. – лишь 34 и 24% соответственно).

Повышение в последнее время престижа профессии инженера среди населения является важной предпосылкой для развития инженерного образования в России.



**Источники:** данные Росстата, Роструда, всероссийского опроса ВЦИОМ «Образ ученого и инженера» 2023 г., проекта ИСИЭЗ НИУ ВШЭ «Мониторинг инновационного поведения населения» 2014, 2020 гг.

■ Материал подготовили **Н. Б. Шугаль, О. К. Озерова, Е. В. Шкалева**

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