

Портрет инженера глазами работодателя: анализ вакансий

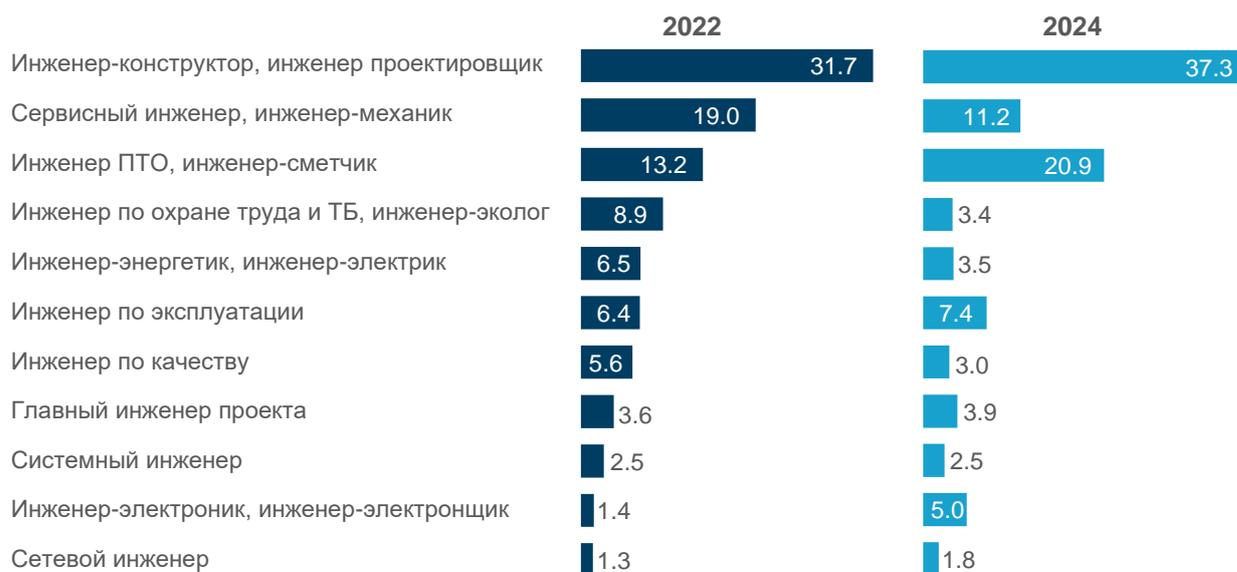
Специалисты Института статистических исследований и экономики знаний (ИСИЭЗ) НИУ ВШЭ на основе анализа инженерных вакансий, размещенных на крупнейшей российской платформе онлайн-рекрутмента HeadHunter, изучили портрет современного российского инженера. Также авторы выделили наиболее востребованные компаниями инженерные навыки и области деятельности работодателей, наиболее активных в поиске инженеров.

Справка: исследование базируется на результатах сравнительного анализа инженерных вакансий, размещенных на сайте hh.ru в течение двух периодов: 1) с 1 по 30 сентября 2022 г.; 2) с 1 по 30 ноября 2024 г. Итоговый размер выборок по инженерным вакансиям (без ограничения отрасли) после удаления дубликатов и пропусков составил 46 562 в 2022 г. и 38 961 – в 2024 г.

Анализ вакансий, размещенных на платформе HeadHunter, ориентированной преимущественно на массовые профессии, показал, что инженерные специальности занимают в структуре предложений второе по востребованности место, и спрос на них в последние годы растет.

Профессиональная специализация инженеров весьма дифференцирована. Работодатели чаще всего ищут инженеров-конструкторов/инженеров-проектировщиков, сервисных инженеров/инженеров-механиков, инженеров производственно-технического отдела (ПТО)/инженеров-сметчиков. В минимальной степени представлены вакансии сетевых инженеров. Всего в массиве вакансий встречаются 11 наименований основных инженерных специальностей. При их сравнении в корпусе вакансий за 2022 и 2024 гг. видно, что топ-3 остается схожим. Структура и ранги в значительной степени изменились только у некоторых категорий специалистов. Наибольший рост числа размещенных вакансий произошел у инженеров-электронщиков, которые поднялись с 10-го на 5-е место в рейтинге. Значительное сокращение наблюдается у инженеров по охране труда и технике безопасности (ТБ), инженеров-экологов, они переместились с 4-й на 8-ю позицию рейтинга (рис. 1).

Рис. 1. Распределение спроса на инженерные профессии в 2022 и 2024 г. (% вакансий)



Источник: результаты анализа баз данных HeadHunter.

Инженерные кадры требуются в различных видах экономической деятельности: от тяжелой промышленности до сферы услуг населению. Вершину данного рейтинга составляют вакансии в строительстве (21.5%); на втором месте по спросу на инженеров – обрабатывающие производства (21.4%); на третьем – оптовая и розничная торговля (16.1%). Инженерные навыки также актуальны в сфере бизнес-услуг (рис. 2).

Рис. 2. Распределение спроса на инженерные профессии по областям деятельности работодателя: 2024 (% вакансий)



Источник: результаты анализа баз данных HeadHunter.

Почти в половине вакансий (46.4%) указан необходимый опыт от одного года до трех лет, а более чем в трети предложений работы (36.6%) – от трех до шести лет. Абсолютное большинство компаний склонны нанимать специалистов на полную ставку (97%) и полный рабочий день (85%), что свидетельствует о заинтересованности работодателей в штатных сотрудниках и стремлении закрепить специалистов, ограничить их мобильность, сократить возможности работать по совместительству.

Согласно требованиям, сформулированным в вакансиях, от инженеров чаще всего ожидают высокого уровня владения специализированными компетенциями, которые работодатели «зашифровывают» в обобщенную формулу «инженерные навыки». Можно предположить, что на последующих этапах отбора проводится детализация и верификация того, насколько представления об инженерных навыках совпадают у работодателей и кандидатов.

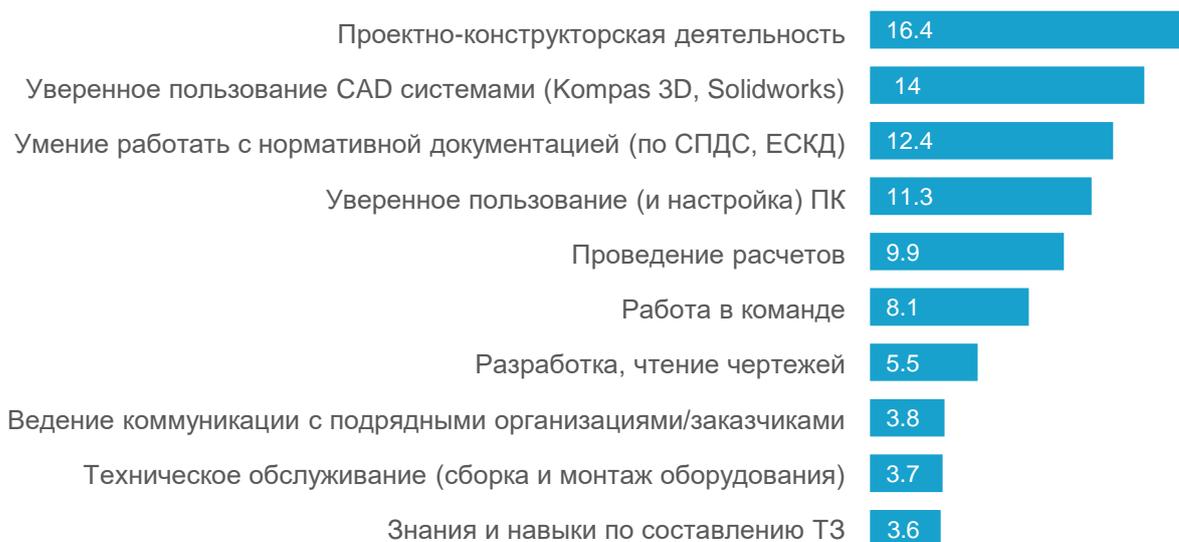
Требования к знаниям и умениям чаще всего указаны в расширенном описании вакансии, в поле «обязанности», а не в формально закреплённом поле «ключевые навыки», что сильно усложняет анализ. Примечательно, что перечень требуемых от соискателей с инженерным профилем навыков, которые содержатся в вакансиях за 2024 г., содержательно мало отличается от перечня 2022 г., что свидетельствует о том, что необходимые для использования новых, прорывных технологий инженерные навыки пока статистически не очень различимы.

Ядро инженерных компетенций составляют базовые профессиональные знания и умения, связанные со спецификой работы, и чаще всего фигурируют знания, необходимые для работы в проектно-конструкторской сфере. При этом важнейшее место в требованиях к кандидату отводится сквозным навыкам более универсального характера, например, уверенное пользование ПК или разработка и чтение чертежей. Владение сквозными навыками обеспечивает потенциальную мобильность инженеров на рынке труда, возможность «перенести» свои компетенции в различные области.

Наиболее востребованными из сквозных навыков являются цифровые, среди которых особо ценится умение работать с универсальными для технических областей пакетами программ и приложениями. В частности, владение программой двух- и трехмерной системы автоматизированного проектирования и черчения AutoCAD, знание программ для проектирования в сфере строительства (SolidWorks, Kompas 3D и т.д.); знание нормативной документации; владение базовыми программами и навыками настройки ПК (рис. 3).

Существует ряд отраслевых особенностей. Если от инженеров в области информационных технологий и электроники требуется уметь работать со специализированными приложениями (AutoCAD), программами информационного моделирования (Autodesk Revit) и программирования (Python, SQL), то в сфере торговли от инженеров ожидают умений и опыта технического обслуживания и эксплуатации, а также владения более специфическими навыками в области охраны труда, техники безопасности, контроля качества.

Рис. 3. Рейтинг наиболее востребованных навыков инженеров (% вакансий)



Источник: результаты анализа баз данных HeadHunter.

Запросы работодателей соответствуют актуальному на рынке труда тренду, предполагающему наличие у соискателя не только жестких, но и мягких навыков (работа в команде, умение вести деловую коммуникацию), которые помогут в адаптации к новому месту. Помимо указанных выше, в требованиях к кандидату на инженерную позицию часто упоминаются ответственность, исполнительность, способности к организации и координации, а также знание английского языка. Высокий спрос на мягкие навыки у инженеров отмечается среди работодателей в области бизнес-услуг, здравоохранения, образования и социальной поддержки.

Резюме:

Идеальным кандидатом на должность инженера российские работодатели видят профессионала с опытом практической работы, продвинутого пользователя специализированных программ, умеющего решать задачи в сфере автоматизированного проектирования, информационного моделирования и программирования, обладающего сформированными сквозными и мягкими навыками, включая координацию проектных заданий, командную работу, ведение деловой коммуникации. Это достаточно универсальные требования и ожидания работодателей из разных областей деятельности. Вместе с тем компании все чаще ждут от инженеров лояльности, ответственности, а кроме того, отсутствия склонности к совместительству и подработкам. С учетом весьма острого кадрового дефицита в отношении инженеров, о котором заявляют большинство организаций, установка на долгосрочное сотрудничество с ценными кадрами становится объяснимой.



Источники: результаты проекта «Научно-методическое обеспечение актуальных задач в сфере научно-технологического развития Российской Федерации» и проекта «Готовность бизнеса к инновациям: эмпирические исследования» тематического плана научно-исследовательских работ, предусмотренных государственным заданием НИУ ВШЭ.

■ Материал подготовили **Н. А. Шматко, Е. И. Маринина**

Данный материал НИУ ВШЭ может быть воспроизведен (скопирован) или распространен в полном объеме только при получении предварительного согласия со стороны НИУ ВШЭ (обращаться). Допускается использование частей (фрагментов) материала при указании источника и активной ссылки на интернет-сайт ИСИЭЗ НИУ ВШЭ (issek.hse.ru), а также на авторов материала. Использование материала за пределами допустимых способов и/или указанных условий приведет к нарушению авторских прав.

© НИУ ВШЭ, 2025