

Кадры для высокотехнологичных отраслей промышленности Российской Федерации: вызовы и пути их решения

Ключевые тенденции развития рынка труда в электронной и радиоэлектронной промышленности

проф. А.Г. Тюриков, agtyurikov@fa.ru

2023 г.

Востребованность кадров



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.).

Вакансии



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.).



Экономический патриотизм

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 (%)

Связь работы с полученной специальностью:	есть	≡ нет
BCEFO	71.5	28.5
Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта	83.1	16.9
Электро- и теплоэнергетика 🦊	78.6	21.4
Информатика и вычислительная техника	78.1	21.9
Химические технологии	77.4	22.6
Техносферная безопасность и природообустройство	76.9	23.1
Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия 🣙	75.0	25.0
Авиационная и ракетно-космическая техника	72.2	27.8
Электроника, радиотехника и системы связи	71.1	28.9
Техника и технологии строительства	70.0	30.0
Техника и технологии наземного транспорта	66.7	33.3
Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии	66.6	33.4
Технологии легкой промышленности 🣒	62.1	37.9
Машиностроение	60,8	39.2
Технологии материалов	59.2	40.8
Управление в технических системах	51,0	49.0
Промышленная экология и биотехнологии	47.4	52.6

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

Образ инженера в глазах россиян



Образ инженера

Умный/ образованный/ 16% компетентный человек Человек, полный идей/ 10% создает что-то новое /... Мужчина **7%** Человек с чертежами/ 5% работающий в... Человек работающий на 4% производстве/ в... Молодой человек (до 40 4% лет)

Престижность профессии



Образ инженера в глазах россиян



Причины, почему россияне считают профессию инженера престижной



Причины, почему россияне НЕ считают профессию инженера престижной



ВЦИОМ 2023



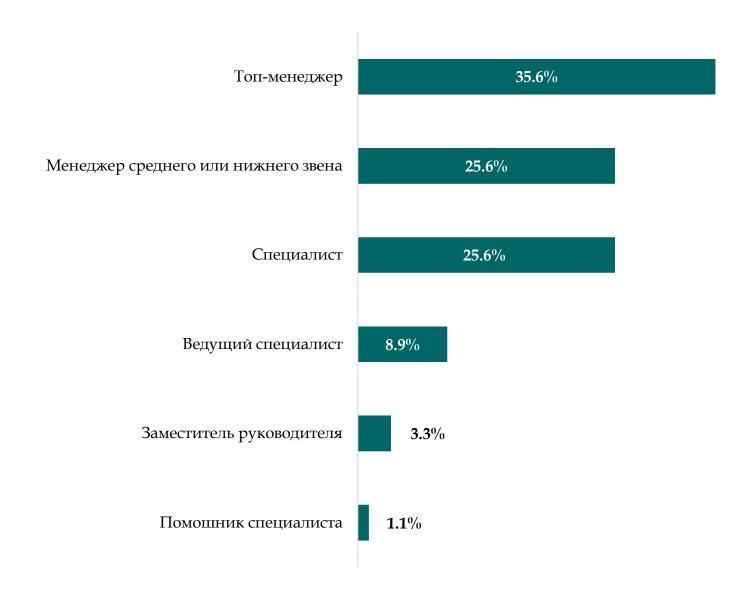
«Стоимость» инженера

Лучшие вакансии октября 2023

Должность	Предлагаемая зарплата		
Воронеж			
Водитель-экспедитор	от 120 000 руб.		
Инженер-технолог	от 100 000 руб.		
Красноярск			
Менеджер по продажам	100 000 — 120 000 руб.		
Инженер ПТО	от 70 000 руб.		
Нижний Новгород			
Механик судовой	от 150 000 руб.		
Инженер по обслуживанию оборудования	от 80 000 руб.		
Новосибирск			
Специалист по привлечению клиентов (междугородние перевозки)	130 000 — 160 000 руб.		
Инженер по работе с проектными организациями	100 000 — 160 000 руб		
Пермь			
Водитель категории Е	100 000 — 150 000 руб.		
Шеф-инженер (поршневые компрессоры)	от 100 000 руб.		

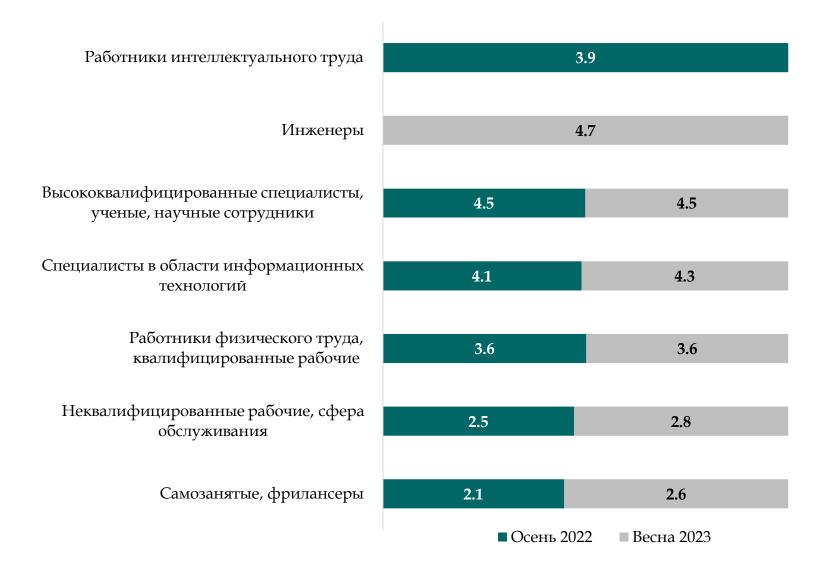
ДОЛЖНОСТИ ЭКСПЕРТОВ





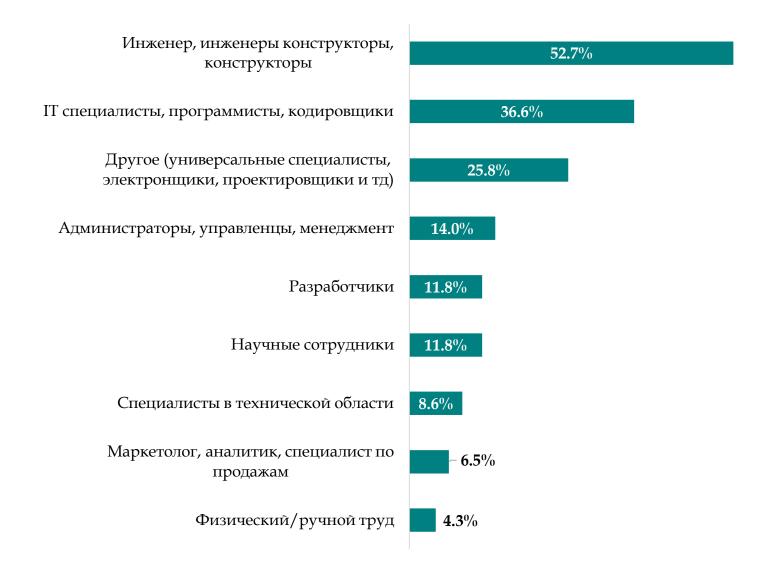
ПОТРЕБНОСТЬ В СОТРУДНИКАХ





ВОСТРЕБОВАННЫЕ ПРОФЕССИИ





ТРЕБОВАНИЯ К СОТРУДНИКАМ



Наличие профессиональных знания,
умения, навыков

Ответственность, исполнительность

Мотивация работать (трудиться), трудовая этика

Опыт работы

Желание профессионально развиваться

Уровень цифровой грамотности

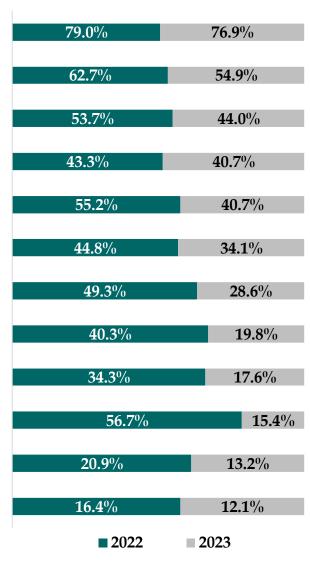
Коммуникабельность, умение работать в команде

Креативность, критическое мышление

Знание английского языка

Наличие высшего образования или дополнительного образования Личная преданность, лояльность организации

Соответствие корпоративной культуре организации



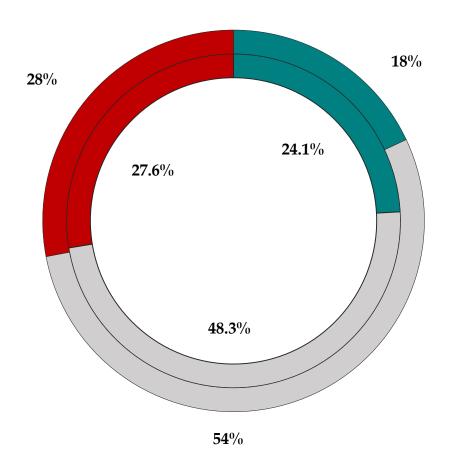




■ Соответствуют полностью

□ Отчасти соответствуют

■ Не соответствуют



КАДРОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ



Дефицит кадров	66.2%	65.9%
Профессиональные компетенции (Hard skills) потенциальных сотрудников	55.8%	58.5%
Социальные компетенции (Soft skills) не соответствуют требованиям рынка	14.3%	20.7%
Высокая «текучка» кадров	20.8%	19.5%
Высокая конкуренция за рабочую силу среди работодателей	24.7%	11.0%
Ничего из вышеперечисленного	6.5%	4.9%
	■ 2022	■ 2023





Размер оплаты труда ниже среднего по отрасли в России

Разрыв между системой образования и потребностями предприятий

Недостаточная государственная поддержка

Более выгодные предложения конкурентов, в том числе иностранных

Рутинная, однообразная трудовая деятельность

Низкая материально-техническая оснащенность организации

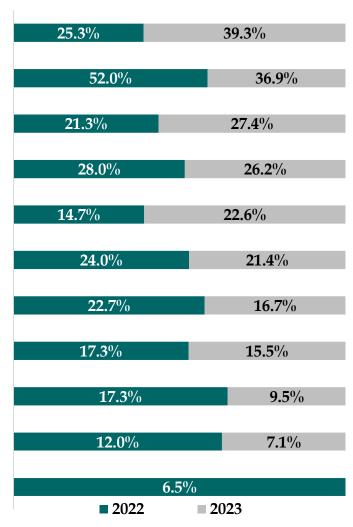
Медленный карьерный рост

Недостаточная известность организации

Низкий спрос на продукцию организации, в том числе со стороны государства

Удаленное местоположение организации от крупных городов

Ничего из вышеперечисленного







Онлайн сервисы по поиску работы (HH.ru, Rabota.ru,... 70.5% 75.8% 35.2% Поиск сотрудников среди знакомых и друзей 44.9% 51.3% Стажировка и практика студентов 34.1% Частные кадровые агентства, хедхантеры 20.5% 26.4% 16.5% Собственный сайт компании 30.8% Защита выпускных квалификационных работ... 12.8% 9.9% Кадровый резерв компании 8.8% 17.9% Социальные сети (linkIdin, Профессионалы. Py) 16.7% 7.7% Проведение «Дней открытых дверей» в компании 20.5% 6.6% Региональные и городские интернет-порталы 10.3% 6.6% Сайты профессиональных сообществ,... **16.7**% 6.6% Печатные объявления в газетах/на стендах/в.. 7.7%6.6% Телевидение, радио 5.1% 4.4% 7.7% 3.3% Кейс-чемпионаты, конкурсы для кандидатов 3.3% Биржа фриланса (You do, freelancehunt.com) 1.3% Городской центр занятости, "Ярмарка вакансий" 14.1% 1.1% 3.8%Ничего из вышеперечисленного 0.0% **2022 2023**

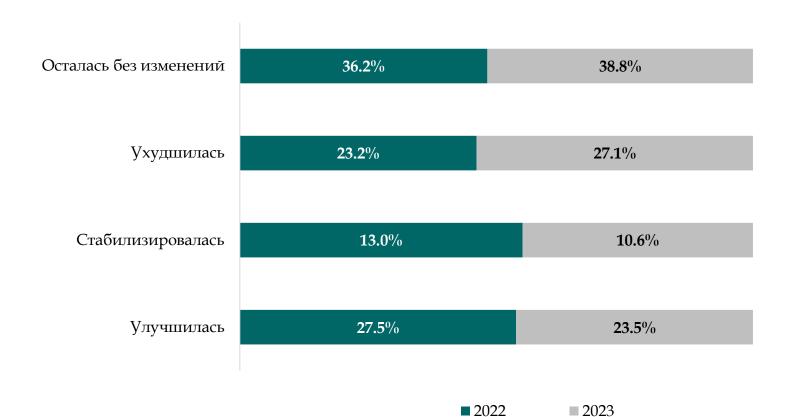
ФОРМЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С ВУЗАМИ



Площадка для практики студентов	61.9%	56.9%
Научно-исследовательские работы	42.9%	37.3%
Научные конференции, круглые столы, публичные дискуссии	41.3%	35.3%
Целевые программы обучения студентов	25.4%	21.6%
Дни карьеры в вузах	30.2%	19.6%
Создание научно-исследовательских центров (лабораторий) при вуза	28.6%	19.6%
Реализация совместных образовательных программ, курсов,	36.5%	9.8%
Кейс-чемпионаты	17.5%	7.8%
Творческие конкурсы	11.1%	7.8%
Ничего из вышеперечисленного	3.2%	
	■ 2022	■ 2023







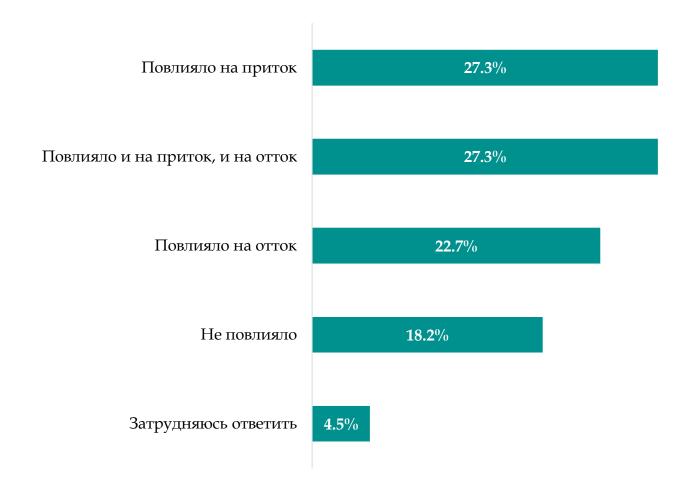
ВЛИЯНИЕ СВО













БЛАГОДАРИМ ЗА ВНИМАНИЕ!