DOI: 10.22184/1992-4178.2025.244.3.152.154

Учение – свет и прибыль, а неучение – тьма и потери

Д. Рубай[1]

УДК 378.046.4

«Учиться, учиться и учиться!» – не так давно этот лозунг был популярен в советской России. Сегодня про этот призыв вспоминают реже, а проблема подготовки кадров для российской электроники актуальна как никогда. Все чаще говорят о кадровом голоде. При этом потребность в развитии экономики с каждым годом все острее. Как это исправить? Есть ли пути решения?

В настоящее время открывается все больше новых производств: современные здания и инфраструктура, высокая степень автоматизации, крупные производственные мощности. Но, как это всегда и было, ключевой элемент любого производства – квалифицированные работники. Как часто приходится слышать от заказчиков: «У нас не хватает кадров!». Всем известен еще один лозунг: «Кадры решают все». Сейчас не редки ситуации, когда невозможно в полной мере запустить новый, только что построенный завод просто из-за нехватки нужных специалистов. Попробуем понять, что привело к этому.

Первая причина состоит в том, что в условиях санкций и ограничений поставок количество предложений на рынке электроники уменьшилось, а потребность в развитии производства востребованной продукции растет. Выход из ситуации многие предприятия видят в открытии собственного производства. В отчете за 2023 год Росстат приводит данные о росте количества промышленных производств в России в процентном отношении к 2015 году, который принят за 100% (рис. 1) [1]. На графике можно увидеть, что количество производств увеличилось на 20%, в то время как численность работающих людей сократилось на 5%. При этом по данным того же отчета за аналогичный период количество выпущенных изделий электроники выросло на 9,3%.

Вторая причина связана с утратой престижа и статуса инженерного образования. Количество специалистов, выпускаемых вузами по инженерным специальностям, особенно по направлениям электроники, дошло до критического уровня. По данным Минобрнауки за последнее десятилетие наблюдается устойчивый тренд на снижение выпуска инженерных кадров (рис. 2) [2].

Если обратиться к конкретным направлениям подготовки кадров в области производства электроники, то выпуск специалистов по направлениям конструирования и технологии производства (как по компонентной базе, так и по устройствам в целом) упал до невероятно малых цифр, которые не превышают порой 10 человек (как, например, в выпуске Владимирского государственного университета). Сейчас все чаще бизнес или госпредприятия напрямую обращаются в вузы для целевой подготовки специалистов. Но обучение занимает время. Тем более не так просто и быстро восстановить популярность и статус некогда почетной профессии инженера. Конечно, со временем потребности рынка все расставят на свои места, ведь история циклична. Но проблема остра уже сейчас, а взаимодействие с вузами поможет лишь в перспективе.

Третья причина, говоря откровенно, заключается в потере источника знаний по технологиям электронной промышленности. Многие успешные предприятия по сборке электроники были так или иначе связаны с западными партнерами, а порой и являлись совместными предприятиями. Семинары, обмен опытом, доступ к всевозможным базам знаний, да порой и просто возможность привести

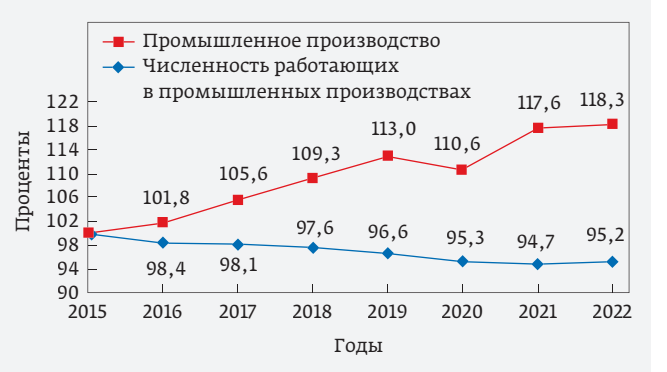


Рис. 1. График развития производства в России по годам (по данным Росстата)

[1] ООО «Р-ТехноГрупп», технический директор, dr@r-technogroup.ru.



Рис. 2. График выпуска специалистов инженерных специальностей в России по годам

нужного человека «оттуда» для построения процесса или решения других задач – все это, как бы там ни было, способствовало развитию культуры производства, технологического уровня предприятий. А сейчас, по сути, российское производство осталось без поддержки. И потому все ценные знания, которые были получены ранее, необходимо вложить в умы тех, кто хочет развивать промышленность. И тогда через некоторое время при непрерывном развитии это даст свои плоды.

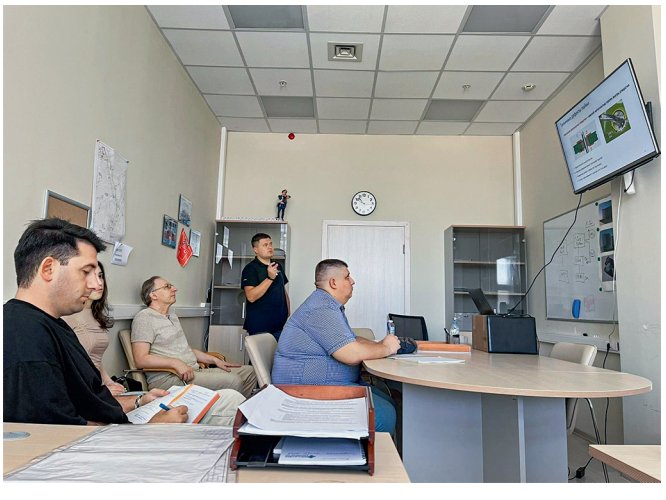
Положение усугубляет еще и консервативный подход к производству многих российских предприятий, в которых новые процессы, технологии, инновации внедряются с таким трудом. «Мы тысячу лет так делали и все нормально!» – постоянно слышим от специалистов предприятий с историей, которая, порой, насчитывает десятилетия. Люди привыкают к текущему положению дел и не хотят нововведений, потому что это всегда лишняя головная боль. Но без постоянного развития нельзя выйти на качественно иной уровень. Без внедрения инноваций лишь увеличивается пропасть между нами и глобальными игроками. Яркий пример – отечественные микропроцессоры. Не секрет, что мы, мягко говоря, не дотягиваем до уровня технологических возможностей таких мировых лидеров, как Intel, Freescale, Texas Instruments и др.

О положении дел с инженерными кадрами говорят и ведущие российские издания. Вот, например, какие цифры публикует «Российская газета»: «Спрос на работников инженерных профессий в последнее десятилетие резко вырос. Об этом сообщает Институт статистических исследований и экономики знаний (ИСИЭЗ) НИУ ВШЭ. По данным экспертов, число инженерных вакансий выросло с 29,9 тыс. в 2010 году до 79,8 тыс. в 2022 году. Относительная потребность в работниках высшей квалификации (удельный вес вакансий в общем числе рабочих мест) по инженерным профессиям составляла вплоть до 2018 года около 2%, но уже в 2020 году достигла 3,3%, а к концу 2022 года – 4,7%, превысив этот показатель по специалистам высшей квалификации в целом» [3]. То есть спрос на инженеров вырос более чем в два раза за 10 лет, при этом скорость роста потребности в специалистах в удельном отношении за последние четыре года растет кратно.

Таким образом, получается, что потребность есть сейчас, а планы развития рассчитаны на долгий строк. Что же делать? Выход есть – надо развивать знания и профессиональные навыки тех, кто сейчас работает на производствах. Этот процесс сродни тому, как мы подбрасываем



а)



б)

Рис. 3. Группы слушателей на курсах по технологии сборки электронных модулей для автоэлектроники: а – представители ООО «ММЗ Электроникс»; б – представители ООО «Ди Вай Технолоджис»

горячие угли в камин, чтобы он не угас и разгорелся снова. Угли – это те знания, которые надо передать, а сухие дрова – это те люди, в которых можно зажечь искру. Иными словами, на сегодняшний день получить мгновенный результат можно только путем развития и повышения квалификации персонала. Многие уже осознали это, поэтому компания «Р-ТехноГрупп» получает все больше запросов от различных предприятий на проведение курсов повышения квалификации, на которых можно овладеть всеми тонкостями технологических операций и сопутствующих организационных процессов (рис. 3).

Слушатели курсов стараются полностью погрузиться в процесс обучения, чтобы получить максимальную отдачу и эффективно использовать полученные знания в своей профессиональной деятельности. «Мы все сделали как вы нас учили!» – говорят нам вчерашние слушатели курсов, когда после обучения приходят на свое предприятие и добиваются роста технологического уровня и культуры производства. Потребность в обучении кадров все больше осознается менеджментом компаний, ведь технологии не стоят на месте и важно не отстать от конкурентов. Недаром те предприятия, которые повышают квалификацию и развивают профессиональные навыки персонала, оказываются в топ-списках потребителей электронной продукции. Если и вы хотите быть в их рядах – будем рады видеть вас на наших тренингах!

Компания «Р-ТехноГрупп» проводит курсы повышения квалификации по ряду важных направлений, которые включают в себя: основы технологии сборки электронных модулей, статистическое управление производством, быстрые переналадки оборудования, основы бережливого производства и многое другое. Мы поможем освоить курс в доступной форме с массой практических примеров. Знания – это инвестиция в развитие предприятия, которая многократно окупает себя. Учитывая сегодняшние темпы развития промышленности, это произойдет в краткосрочной перспективе. Мы поможем сделать так, чтобы работа вашего предприятия была наиболее эффективной и продуктивной. Компания «Р-ТехноГрупп» стремится стать не только надежным партнером в поставках оборудования и материалов, но и источником знаний и практических навыков для успешного развития вашего предприятия.

ЛИТЕРАТУРА

1. Промышленное производство в России. 2023: Стат. сб. Росстат. П 81 М., 2023. 259 с.
2. www.skillbox.ru
3. https://rg.ru/2023/11/24/spros-na-inzhenerov-rezko-vyros.html

КНИГИ ИЗДАТЕЛЬСТВА «ТЕХНОСФЕРА»



М: ТЕХНОСФЕРА, 2024. – 128 с.
ISBN 978-5-94836-708-8

РАЗВИТИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РОССИИ В УСЛОВИЯХ МЕНЯЮЩЕГОСЯ МИРА

2-Е ИСПРАВЛЕННОЕ ИЗДАНИЕ Шпак В.В.

Цена 840 руб.

В монографии рассмотрены две глобальные задачи. Во-первых, провести макроэкономический анализ и дать оценку состояния и перспектив развития электронной промышленности в части процессов разработки, производства и реализации электронной продукции, а также в части развития электронного машиностроения, системы управления отраслью и кадрового обеспечения развития отрасли. Во-вторых, сформировать обоснованные предложения по развитию отрасли в контексте утвержденных стратегических целей, необходимости адаптации электронной промышленности под новый технологический уклад, а также с учетом научно-технологического прогноза развития отрасли.

КАК ЗАКАЗАТЬ НАШИ КНИГИ?
✉ 125319, Москва, а/я 91; ✆ +7 495 234-0110; 🖷 +7 495 956-3346; **knigi@technosphera.ru, sales@technosphera.ru**



IV СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ВЫСТАВКА

РОБОТОТЕХНИКА И ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ

ПРЕДПРИЯТИЯ РОССИИ – ЗАЩИТНИКАМ ОТЕЧЕСТВА!

14-15 МАЯ 2025
МОСКВА, ВДНХ,
ПАВИЛЬОН № 57

ОРГАНИЗАТОР

БИЗОН ОБЪЕДИНЕНИЕ ВЫСТАВОЧНЫХ КОМПАНИЙ

RAIEXPO.RU