

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ

DOI: 10.37930/1990-9780-2025-4-86-36-49

С. А. Толкачев¹

РОЛЬ ПРОМЫШЛЕННЫХ СООБЩЕСТВ В ПОДГОТОВКЕ РАБОЧЕЙ СИЛЫ В ХОДЕ ПОЛИТИКИ РЕИНДУСТРИАЛИЗАЦИИ США²

США в последнее десятилетие проводит политику реиндустриализации и возрождения обрабатывающей промышленности. Несмотря на острые внешнеполитические события и тарифные войны, в США наблюдается промышленный рост, в том числе в обрабатывающей отрасли промышленности. Это результат как стимулирования инвестиций в рамках промышленной политики байденомики, так и трамповской политики протекционизма. Нехватка квалифицированных рабочих кадров и технических специалистов может выступить сдерживающим фактором наметившегося расширения промышленных мощностей. Решение этой задачи приобретает дополнительную актуальность, т. к. существующие специалисты технической направленности поколения послевоенного бэби-бума массово уходят на пенсию, и этот процесс усилен последствиями ковидной эпидемии 2020–2022 гг. Промышленные сообщества США активно включились в процесс агитации и пропаганды ценностей технической подготовки среди американской молодёжи. В статье рассматриваются основные институты и механизмы привлечения молодёжи в промышленность, применяемые сетевым промышленным сообществом США. Проанализирована деятельность ключевого общественного института в этой области – Института обрабатывающей промышленности. Описаны основные мероприятия Дня работника обрабатывающей промышленности в США. Вскрыта особая роль института наставничества-ученичества и разнообразные программы стажировок. Данная система обучения и передачи практических навыков ускоряет процесс адаптации молодых специалистов. Описаны механизмы государственно-частного партнёрства в сфере наставничества, а

¹ Сергей Александрович Толкачев, профессор кафедры экономической теории, главный научный сотрудник Института глобальных исследований Финансового университета при Правительстве Российской Федерации (125167, РФ, Москва, Ленинградский пр-т, 49/2), д-р экон. наук, профессор, e-mail: tsa2000@mail.ru

² Статья подготовлена по результатам исследований, выполненных за счет бюджетных средств по государственному заданию Финуниверситета. Автор выражает благодарность студентам факультета экономики и бизнеса Финуниверситета А. А. Барковой, Д. А. Пучковой, А. А. Шишаковой за сбор фактологического материала, использованного в статье.

также существующие институты международного взаимодействия США с другими странами в этой области. Предложены рекомендации российским институтам поддержки обрабатывающей промышленности по применению американского опыта в этой сфере.

Ключевые слова: США, промышленная политика, обрабатывающая промышленность, рабочая сила, сетевое партнёрство

УДК 331.5.024.5, 331.52, 338.246.2

Введение

Теория нового индустриального общества 2 [1], являющаяся составной частью теории ноономики [2], наращивает свою актуальность на фоне обострения мирохозяйственных процессов. Современная эпоха нового индустриального общества 2 и ноономики базируется на экономике знаний, где усиливается роль интеллектуальной составляющей труда, но не отпадает потребность в подготовке массовой квалифицированной рабочей силы для промышленного производства.

США в последние годы отчаянно стремится преодолеть пагубные последствия деиндустриализации эпохи глобализма и постиндустриализма за счёт промышленной политики байденомики [3] и протекционизма трампономики 2.0 [4]. Видение экономического суверенитета США [5] в последние годы всё более явно смещается в область возрождения промышленного производства. В Стратегии национальной безопасности, принятой в октябре 2022 г., обосновывается тезис о необходимости уделять приоритетное внимание внутренней технологической безопасности экономики, сохранять технологические преимущества [6].

Проблема дефицита рабочей силы в отраслях обрабатывающей промышленности становится актуальной для стран как претендующих на технологическое лидерство в мире, так и для России, стремящейся восстановить свой промышленный суверенитет на фоне углубления мирохозяйственного кризиса [7]. Глобализация мировой экономики за счёт использования низкоквалифицированного и даже малограмотного персонала, а также пространственного разъединения технологических процессов (оффшоринг) нанесла тяжёлый удар по кадровому потенциалу американской обрабатывающей промышленности [8].

Весьма популярным занятием среди экономистов, следящих за ходом реиндустриализации в США, является анализ государственных программ поддержки промышленности, управлеческие и финансовые аспекты промышленной политики на макроуровне. Однако данный макроанализ оставляет вне сферы внимания процессы, происходящие на микро- и мезоуровнях экономики, где велика роль промышленных сообществ, под которыми понимаются различные предпринимательские ассоциации и союзы, взаимодействующие на локальных уровнях с местными органами власти, с университетами и колледжами, некоммерческими общественными организациями, содействующими подготовке кадров для обрабатывающих отраслей промышленности. В данной статье мы осветим некоторые конкретные институты и механизмы пополнения рабочей силы для промышленности США и повышения её качественного уровня.

Умеренные успехи обрабатывающей промышленности и проблема дефицита рабочей силы

Восстановление американской обрабатывающей промышленности в последние годы в ходе т. н. трампо-байденовского промышленного консенсуса [9] демонстрирует скромные успехи (Рис. 1).

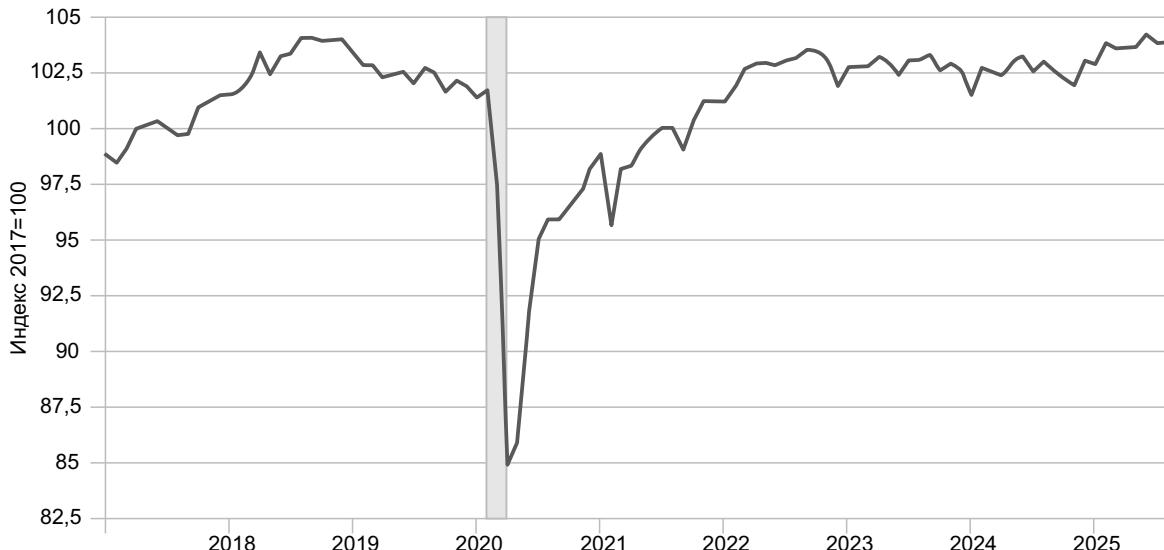


Рис. 1. Индекс роста промышленного производства США, 01.01.2017 – 01.08.2025, %.
2017 = 100 % (источник: <https://fred.stlouisfed.org/series/INDPRO>)

Ежемесячные темпы роста общего промышленного производства восстанавливались после ковидного шока в течение двух лет, затем испытывали период стагнации с середины 2022 г. по середину 2024 г., но с ноября 2024 г. демонстрируют заметный прирост, так что с июня по август 2025 г. темп роста промышленности составил почти 104 %, что является рекордным показателем со времён пиков промышленного подъёма первого срока Д. Трампа.

Индекс роста производства в обрабатывающих отраслях промышленности (Рис. 2) не достиг пиков 2018–2019 гг. первого срока Трампа, демонстрировал стагнацию в 2023–2024 гг. после постковидного восстановления 2022 г., но вышел в положительную зону прироста с января 2025 г. и достиг месячного августовского темпа 101 %.

С учётом развязанной Д. Трампом тарифной войны со всем миром, такую динамику можно считать достаточно успешной.

А вот количество занятых в обрабатывающих отраслях промышленности (Рис. 3) продолжает сокращаться после пиков 2022 г. и по состоянию на август 2025 г. составляет 12,722 млн чел.

Разумеется, занятость в обрабатывающей промышленности США драматически сокращалась с пика 19,5 млн в 1979 г. Особенно выделяются два мощных периода спада с 2001 г. – вступление Китая в ВТО – и с 2008 г. – финансовый кризис и Великая рецессия 2008–2009 гг., когда занятость упала до 11,5 млн чел. С 2010 г. наблюдается умеренное увеличение занятости, прерванное ковидным эксцессом 2020 г., но этот показатель не превышает последние 15 лет отметку 13 млн чел. Причиной стагнации за-

Проблемы развития экономики

нятости является не только пресловутая автоматизация и роботизация производства, трудовытесняющий эффект которой чрезмерно завышен, но и дефицит рабочей силы как таковой в США, т. е. недостатки в системе подготовки рабочей силы.

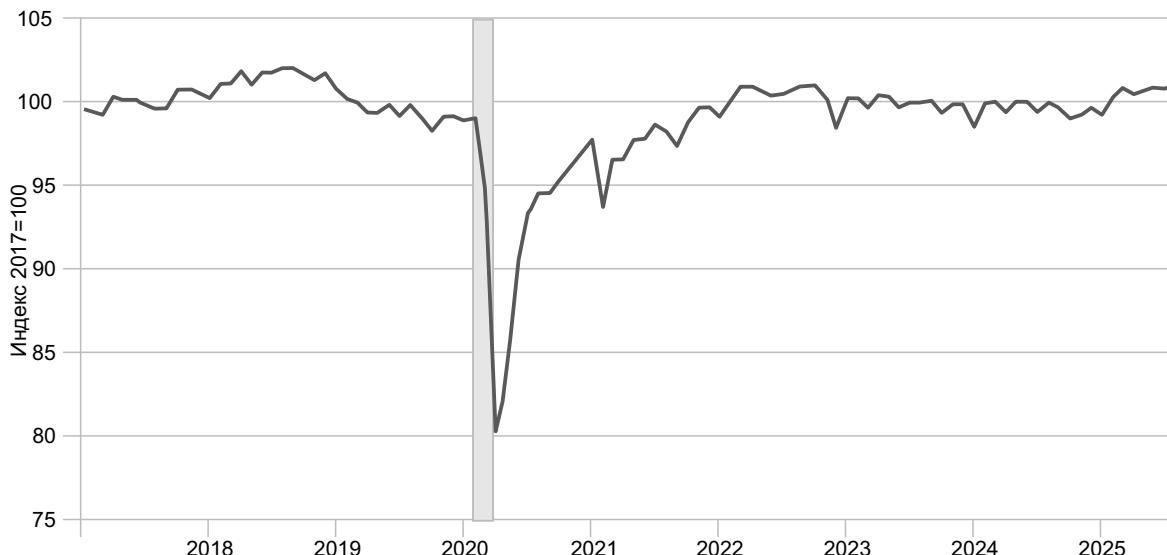


Рис. 2. Индекс роста обрабатывающих отраслей промышленности США, 01.01.2017 – 01.08.2025, %. 2017 = 100 %. (источник: <https://fred.stlouisfed.org/series/IPMAN>)

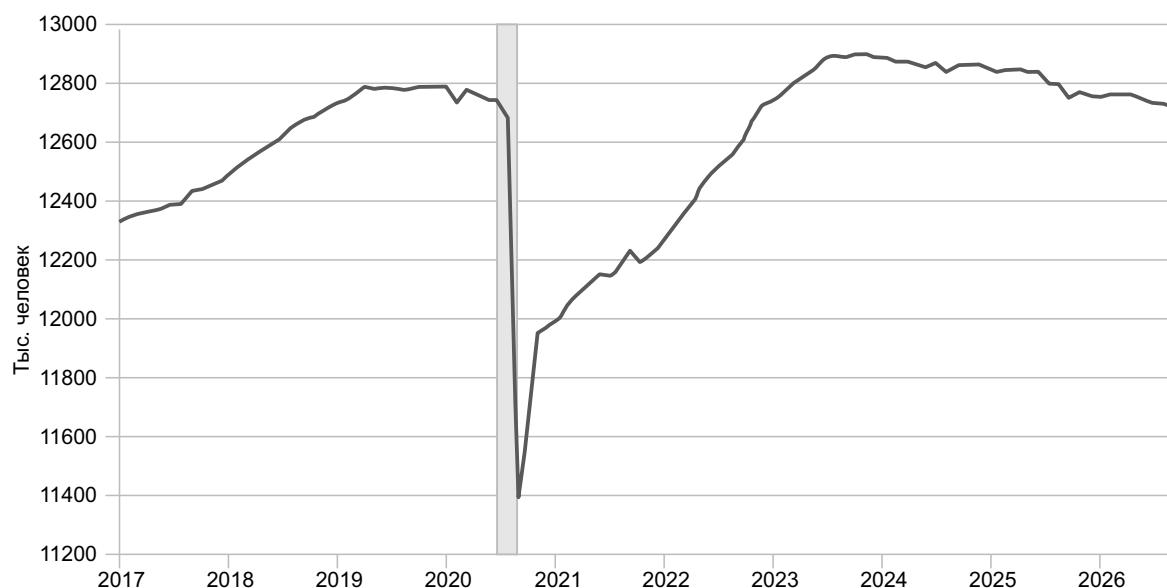


Рис. 3. Количество занятых в обрабатывающих отраслях промышленности США, 01.01.2017 – 01.08.2025, млн чел. (источник: <https://fred.stlouisfed.org/series/MANEMP#>)

Например, по некоторым другим данным общая численность рабочей силы, занятой в обрабатывающей промышленности США, составляет 15,7 миллионов человек на 2022 г.³, но в течение десятилетия работодатели США столкнутся с нехваткой около 6 миллионов работников⁴. Сочетание таких факторов, как выход на пенсию, несоответствие между работниками и доступными рабочими местами и снижение участия мужчин в производстве, может привести к разрыву между имеющейся и необходимой рабочей силой.

Особенно остро её нехватку ощущает автомобильная промышленность. Согласно новому опросу, заказанному ABB Robotics и проведённому в партнёрстве с Automotive Manufacturing Solutions, почти треть (31 %) всех респондентов указали нехватку рабочей силы среди трёх главных проблем, в то время как 35 % назвали рабочую силу наиболее беспокоящей областью, когда речь зашла о росте затрат. Важно отметить, что опрос показал, что эти опасения не ограничиваются только общим дефицитом. Более половины (56 %) указали на нехватку конкретных навыков, когда их попросили выбрать проблемы, с которыми они сталкиваются в сфере труда и навыков, а 48 % выразили мнение, что быстро меняющийся автомобильный ландшафт требует новых навыков, что говорит о необходимости делать больше для привлечения людей в отрасль⁵. Согласно последнему отчёту 2024 г., к 2033 г. производителям может потребоваться до 3,8 млн новых рабочих⁶.

Каковы же основные причины обострения этой проблемы? Разумеется, пандемия ковида, которая помимо прочего ускорила выход работников из поколения бэби-бумеров на пенсию в результате опасений за своё здоровье, что обострило структурные проблемы американского рынка труда [10]. Ежеквартальный уровень выхода на пенсию превысил 5 % на начало пандемии, что является весьма высоким показателем [11]. В 2027 г. число американцев, которым исполнится 65 лет (исторически типичный возраст выхода на пенсию), превысит число тех, кому впервые исполнится 16 лет, а это значит, что потенциальных новых работников, способных заменить пенсионеров, может оказаться недостаточно⁷.

Помимо уже прошедшей пандемии на нехватку рабочей силы влияют и другие более насущные проблемы, остающиеся не разрешёнными до сих пор. Например, фундаментальный дефицит навыков, когда потенциальные рабочие, в первую очередь выпускники школ и колледжей, даже после обучения не обладают должным

³ Manufacturing: industry sector // Datausa. – URL: <https://datausa.io/profile/naics/manufacturing> (дата обращения: 14.10.2025).

⁴ US Faces a Deficit of 6 Million Workers in Less Than a Decade // Bloomberg – URL: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2024-09-18/us-faces-a-deficit-of-6-million-workers-in-less-than-a-decade> (дата обращения: 14.10.2025).

⁵ Labour costs and workforce shortages plague automotive manufacturing // Motor Finance Online. – URL: <https://www.motorfinanceonline.com/news/labour-costs-and-workforce-shortages-plague-automotive-manufacturing/?cf-view> (дата обращения: 14.10.2025).

⁶ Manufacturing could be short 1,9M workers if the talent gap isn't fixed // Manufacturing Dive. – URL: <https://www.manufacturingdive.com/news/manufacturing-labor-shortage-2033-deloitte-mi-report-2024/713133/> (дата обращения: 14.10.2025).

⁷ US Faces a Deficit of 6 Million Workers in Less Than a Decade // Bloomberg – URL: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2024-09-18/us-faces-a-deficit-of-6-million-workers-in-less-than-a-decade> (дата обращения: 14.10.2025).

уровнем знаний, умений и навыков, которые они смогли бы применить на будущей работе⁸.

Ещё одной проблемой, стимулирующей рост дефицита рабочих кадров, является так называемая проблема восприятия. Молодые люди видят работу на заводах как тяжёлую, низкооплачиваемую и бесперспективную, хотя на самом деле современная обрабатывающая отрасль обладает огромным потенциалом. Студенты колледжей и ученики школ просто не получают верного представления о преимуществах работы на заводах и отказываются от данного варианта построения своей карьеры. Возможно, в сознании молодых людей до сих пор жив стереотипный образ грязного завода с нечеловеческими условиями труда, куда идут лишь от безысходности⁹. Именно поэтому решение проблемы дефицита рабочей силы для реиндустириализации невозможно без усилий «снизу» со стороны промышленного сообщества.

Институты привлечения новых работников в обрабатывающую промышленность

В сетевом промышленном сообществе США ведущее место в процессах подготовки новой рабочей силы играет Институт обрабатывающей промышленности (The Manufacturing Institute – MI)¹⁰. MI – это некоммерческая организация, основанная с целью поддержки и укрепления производственного сектора страны. В условиях современных экономических вызовов и быстро меняющегося рынка труда MI активно содействует развитию талантов, пропаганде профессий в производственной сфере и улучшению условий труда.

MI разрабатывает разнообразные образовательные программы, которые направлены на обучение и подготовку новых кадров. Эти программы включают в себя стажировки, тренинги и менторские инициативы, которые помогают молодым специалистам адаптироваться к требованиям индустрии.

MI в партнёрстве с Stand Together и с грантом от Charles Koch с помощью круглых столов, вебинаров, мероприятий для руководителей высшего звена и тематических исследований помогает производителям ориентироваться в передовых практиках и найти со вторым шансом¹¹.

Одной из задач Института является сотрудничество с образовательными учреждениями для создания учебных курсов, которые соответствуют актуальным потребностям рынка труда. MI проводит обширные исследования и анализ данных с целью изучения тенденций и вызовов в производственном секторе. Эти исследования позволяют выявить потребности отрасли в квалифицированных кадрах и определить стратегические направления для развития.

⁸ How Manufacturers are Tackling the Skills Gap // IndustryWeek – URL: <https://www.industryweek.com/talent/article/22027389/how-manufacturers-are-tackling-the-skills-gap> (дата обращения: 14.10.2025).

⁹ Manufacturers, Liberal Arts Colleges Have Reasons to Collaborate // IndustryWeek – URL: <https://www.industryweek.com/talent/education-training/article/55236398/manufacturers-liberal-arts-colleges-have-reasons-to-collaborate> (дата обращения: 14.10.2025).

¹⁰ The Manufacturing Institute – URL: // <https://themanufacturinginstitute.org/about/> (дата обращения: 14.10.2025).

¹¹ Workers // The Manufacturing Day – URL: <https://themanufacturinginstitute.org/workers/> (дата обращения: 14.10.2025).

Наконец, МИ активно работает над улучшением условий труда в производственной сфере. Институт разрабатывает стандарты и лучшие практики для компаний, стремящихся создать безопасные и комфортные условия труда для своих сотрудников.

Рассмотрим некоторые другие институты подготовки рабочей силы.

Партнёрства между учебными заведениями и предприятиями. Такого рода партнёрства смогут дать не только теоретическую, но и практическую подготовку, а также будут выступать гарантом успешного трудоустройства, так как программа обучения уже сама по себе будет соответствовать актуальным потребностям отрасли.

Одна из программ партнёрства с названием, подражающим молодёжному слэнгу, «Что такого крутого в производстве» реализуется в Пенсильвании¹². Программа стартовала почти 10 лет назад. Осведомлённость о местном производстве растёт благодаря конкурсу видеороликов. Учащиеся средних школ соревнуются, рассказывая о том, что делает местных производителей крутыми.

Программа «Раннее поступление в колледж, ранняя карьера» (ECEC) была запущена MAGNET¹³, некоммерческой организацией, входящей в сеть Партнёрства по расширению производства (MEP) штата Огайо, и создана при помощи Национального института стандартов и технологий Министерства торговли США. MAGNET и другие партнёры MEP стремятся помогать малым и средним производителям увеличивать продажи, создавать рабочие места и обеспечивать экономию средств за счёт технологических инноваций, обучения рабочей силы и улучшения методов управления.

Старшеклассники из малообеспеченных семей и районов в Кливленде по программе MAGNET получают шанс на трудоустройство в обрабатывающей промышленности. Учащиеся начинают учебный год с освоения навыков межличностного общения, затем участвуют в стажировках на местных производственных предприятиях. Команда наставников и тренеров MAGNET тесно сотрудничает со студентами и работодателями, чтобы обеспечить плавный переход от учёбы к работе и помочь решить любые возникающие проблемы.

Проект Uniquely Abled Project даёт возможность расширить кадры за счёт инклюзивности рабочей среды¹⁴. Обучение является специализированным и связано с обработкой деталей на станках с ЧПУ. В программу включены люди с ограниченными возможностями и показывают себя ценными рабочими кадрами, легко адаптируются и положительно влияют на корпоративную культуру и работу.

«День работника обрабатывающей промышленности» в США. В 2012 г. вышеупомянутым МИ совместно с Международной ассоциацией производителей и фабрикантов был учреждён «День работника обрабатывающей промышленности»¹⁵. Именно в этот день сотни американских производителей открывают свои двери, рассказывают о том, что происходит за стенами их фабрик, и привлекают будущих ква-

¹² Hands on programs help manufacturing – inclined students connect the dots – URL: <https://www.industryweek.com/talent/education-training/article/55235413/hands-on-programs-help-manufacturing-inclined-students-connect-the-dots> (дата обращения: 14.10.2025).

¹³ MAGNET – URL: <https://www.manufacturingsuccess.org/services/talent-development/youth/manufacturer>(дата обращения: 14.10.2025).

¹⁴ Uniquely Abled Project – URL: <https://uniquelyabledproject.org/>(дата обращения: 14.10.2025).

¹⁵ Manufacturing day // Days of the year – URL: <https://www.daysoftheyear.com/days/manufacturing-day/> (дата обращения: 14.10.2025).

лифицированных работников. Это ежегодное событие проводится каждую первую пятницу октября, но чаще всего оно растягивается на больший срок, в течение которого производители проводят развлекательные мероприятия, лекции, мастер классы. В 2012 г. было проведено 240 официальных мероприятий, в 2013 г. – 831, в 2014 г. – более 1500, а в 2024 г. уже более 3000 в каждом из 50 штатов и Пуэрто-Рико: с каждым годом количество растёт¹⁶. Более 325 000 студентов, родителей и членов сообществ принимают участие в этом уникальном событии¹⁷.

MFG Day выполняет важнейшую функцию профориентации, демонстрирует молодым людям привлекательность и перспективы работы в современной производственной сфере. Мероприятия способствуют расширению знаний о передовых технологиях, используемых в производстве, помогая развеять устаревшие стереотипы о тяжёлом и неинтересном труде. Инициативы стимулируют интерес к техническому образованию, способствуя развитию квалифицированных кадров для будущего. Наконец, MFG Day укрепляет сотрудничество между образовательными учреждениями, промышленными предприятиями и государственными органами, создавая плодотворную среду для развития производственного сектора.

Например, в рамках MFG Day в 2024 г. в Северной Дакоте была представлена «Большая пятёрка» производственных компаний штата – Fisher Industries, Baker Boy, Steffes, TMI и КММ. Эти компании провели мастер-классы, которые помогут учащимся понять, что карьера в сфере производства может быть не только многогранной, но и приносить удовлетворение. DENSO Manufacturing (Афины, штат Теннесси) организовала экскурсию для учащихся пяти местных школ. В ходе визита подростки ознакомились с работой завода, узнали о компании DENSO на глобальном, региональном и местном уровнях. Особый интерес у посетителей вызвала современная машина для сортировки по цветам, а также робот Darcy, который умеет играть в крестики-нолики. Именно так у старшеклассников появляется возможность увидеть, как современные технологии применяются в производстве.

В этот же день компания Raymond Corp. в Грине, штат Нью-Йорк, провела насыщенную программу для учащихся 10-х, 11-х и 12-х классов, которые посетили завод, пообщались с работниками и узнали о различных аспектах производственного процесса. Кроме того, они смогли проверить свою зрительно-моторную координацию на симуляторах погрузчика, сварки и покраски, что помогло им получить практический опыт работы с оборудованием¹⁸.

Программы стажировок и наставничества. В США активно реализуется программа «Стажировки: сокращение разрыва в навыках»¹⁹, которая затрагивает отрасли информационных технологий, здравоохранения и передового производства. В програм-

¹⁶ National Manufacturing Day // There is a day for that – URL: <https://www.thereisadayforthat.com/holidays/usa/national-manufacturing-day> (дата обращения: 01.03.2025).

¹⁷ Manufacturing day // Days of the year – URL: <https://www.daysoftheyear.com/days/manufacturing-day/> (дата обращения: 14.10.2025).

¹⁸ What's in Store for Manufacturing Day, from New Jersey to North Dakota // IndustryWeek – URL: <https://www.industryweek.com/talent/education-training/article/55166370/whats-in-store-for-manufacturing-day-from-new-jersey-to-north-dakota> (дата обращения: 14.10.2025).

¹⁹ US Apprenticeship Programs Get \$100 Million Boost Dakota // IndustryWeek – URL: <https://www.industryweek.com/talent/education-training/article/21123358/us-apprenticeship-programs-get-100-million-boost> (дата обращения: 14.10.2025).

ме участвуют компании AFL-CIO, Argentum, Альянс по обучению электрике (Electrical Training Alliance), общественные колледжи и университеты по всей стране. Стажировки могут помочь подготовить людей к работе в столярной, электротехнической, сантехнической, информационной и других сферах. Так стажёры проходят всестороннюю переподготовку на производстве, получают нужные и важные навыки и практический опыт. Немаловажно то, что у них появляется возможность зарабатывать во время своего обучения, так как во время прохождения программ молодые люди могут подать заявку на стажировку в компанию, которую выберут. Многие американские студенты смогли устроиться на работу с неплохим окладом при ставке в 16,45 долларов в час.

Программы наставничества-ученичества на производстве (apprenticeship) становятся одним из побудителей роста интереса молодёжи к специальностям обрабатывающей промышленности. Данная система обучения и передачи практических навыков привлекает и ускоряет процесс адаптации молодых и неопытных специалистов. Существенным преимуществом программ наставничества для работодателей является возможность определения сфер обучения, взращивание персонала под конкретные нужды производства. Стажёры получают именно те отличительные навыки, которые необходимы в отрасли.

В рамках данного института существуют и так называемые «высококачественные» программы, подразумевающие прохождение предварительного интенсивного обучения перед стажировкой на самом производстве.

Наставничество рассматривается как помощь в решении проблемы старения рабочей силы в обрабатывающей промышленности США, где около 78 % производителей всерьёз обеспокоены этим процессом. Так, в компании Trivium Packaging средний возраст сотрудников составляет 45–47 лет²⁰. Несмотря на высокую квалификацию и многолетний опыт, который присутствует у действующих сотрудников, процесс передачи навыков и умений затруднён, потому что кадры практически не обновляются.

В 2018 г. около 75 % руководителей фирм подтвердили, что наставничество помогло им добиться успеха, поскольку данный процесс способствует взаимному росту и ученика, и самого наставника. В дальнейшем большая часть обучающихся поддерживает связь со своими педагогами²¹.

Неочевидным преимуществом наставничества является и вовлечение персонала в процесс непрерывного развития и самосовершенствования. Опыт многих компаний показывает, что наиболее выигрышной является та стратегия подготовки персонала, которая стартует с мастеров низшего звена на «передовой» производственного процесса.

В компании Brose North America руководство старается тщательно спонсировать и организовывать программы наставничества. Большая часть программ наставничества фирмы направлена на местных студентов, информируя их о современном состоянии производства и демонстрируя весомые преимущества, среди которых стоит отметить высокотехнологичность, инновационность и перспективность. Именно освещение этих аспектов способно привлечь молодых талантливых специалистов. Компания использует

²⁰ Celebrating a Diverse Workforce on Manufacturing Day // IndustryWeek – URL: <https://www.industryweek.com/industry-events/manufacturing-day/article/21275143/celebrating-a-diverse-workforce-on-manufacturing-day> (дата обращения: 14.10.2025).

²¹ Adults Showed Up for Me as Mentors Now I'm Trying to Do the Same // IndustryWeek – URL: <https://www.industryweek.com/talent/engagement/article/55041570/adults-showed-up-for-me-as-mentors-now-im-trying-to-do-the-same> (дата обращения: 14.10.2025).

государственную программу стажировки, которая занимает 3 года, при этом время, проведённое на рабочем месте, и расходы на обучение оплачиваются предприятием²².

Ещё одним интересным примером программ наставничества служит компания Snap-on Power Tools в Мерфи, которая славится своей культурой безопасности на производстве. Её завод даже стал победителем в номинации «Лучшие заводы» в 2010 г. по версии IndustryWeek. Однако стоит отметить, что ещё в 2008 г. организация переживала не лучшие времена, несмотря на хорошие объёмы производства электроинструментов. Тогда многие проблемы были решены путём введения программ наставничества. Процессы работы существенно изменились. Так, любой сотрудник при начале работы над незнакомыми процессами был обязан в течение месяца трудиться под присмотром наставника. Это помогало работникам быстро и легко изучать все необходимые методы и процедуры, справляясь с задачами эффективно и правильно, что пошло на пользу не только отрасли и компании, но и самому сотруднику, так как он стал получать гораздо больше информации, нежели при самостоятельном изучении. Наставники тоже выигрывают, потому что при проведении обучения они сами вспоминают о каких-то нюансах и особенностях, начинают выполнять работу более обдуманно и осознанно²³.

Американские промышленные компании предпочитают вкладываться не только в технологию обучения на местах, но и в другие программы стажировок: например, в те, что рассчитаны на старшеклассников. Старшеклассников нанимают на работу, они получают оклад и продолжают обучение в колледжах и университетах. В компании The Timken Company похожая стратегия действует уже около 40 лет. Многие из стажёров позже получают руководящие должности в организации. Timken сотрудничает с MI, что помогает ей привлекать новые кадры. По окончании обучения 4 из 5 стажёров начинают работать в компании уже в качестве полноценных сотрудников с полной ставкой. Программа к тому же позволяет возмещать расходы на обучение, из-за чего высшее образование становится более доступным и привлекательным. Большинство стажёров получили различные степени: бакалавра, магистра и доктора наук, продолжая работать в Timken²⁴.

Данная модель изначально получила развитие в Германии, а потом была успешно применена в США. Похожие системы существуют также в Австрии и Швейцарии²⁵. Именно благодаря наставничеству эти страны способны справляться с нехваткой кадров и их текучестью.

Взяв за основу опыт различных европейских стран, США начала разрабатывать собственные программы. Одна из таких – «Наставничество 2000». Это производственное партнёрство в немецком стиле, созданное в 1995 г. в регионе крупнейшего города

²² How Apprenticeships Bridge the Skills Gap // IndustryWeek – URL: <https://www.industryweek.com/manufacturing-technology-an-industryweek-event/article/22027188/how-apprenticeships-bridge-the-skills-gap> (дата обращения: 14.10.2025).

²³ Safety in 30 Days // IndustryWeek – URL: <https://www.industryweek.com/leadership/companies-executives/article/21957235/safety-in-30-days> (дата обращения: 14.10.2025).

²⁴ ApprenticeshipsBuild Leaders at Timken: Manufacturing Day 2022 // IndustryWeek – URL: <https://www.industryweek.com/industry-events/manufacturing-day/article/21252278/apprenticeships-build-leaders-at-timken-manufacturing-day-2022> (дата обращения: 14.10.2025).

²⁵ German model apprenticeships are key to US reshoring // IndustryWeek – URL: <https://www.industryweek.com/talent/education-training/article/55127256/german-model-apprenticeships-are-key-to-us-reshoring> (дата обращения: 14.10.2025).

штата Северной Каролины Шарлотт и предлагающее старшеклассникам возможности для технического карьерного роста и трудоустройства после окончания учёбы. По окончании четырёхлетнего обучения продолжительностью 8000 часов стажёры получают диплом в области мехатронных инженерных технологий в Общественном колледже южного Пьемонта, имеющего кампусы в Северной Каролине. Выпускникам гарантируется трудоустройство, а также выдача карты и сертификата мастера-подмастерья от штата Северная Каролина и сертификата от Министерства труда США²⁶.

Ещё одним успешным примером может выступить программа стажировки ICATT, спонсируемая Немецко-американской торговой палатой Среднего Запада: это двух- или трёхлетняя программа для выпускников средних школ, которая позволяет получить опыт работы на производстве, стипендию, степень младшего специалиста без долгов. Стажёры ICATT начинают работу с уже конкурентоспособной заработной платой, и по мере роста навыков она продолжает расти²⁷.

Интересной новейшей тенденцией в области профессионального обучения жителей небольших городов и посёлков стало совмещение работы на производстве и получения высшего гуманитарного образования²⁸. Техника и гуманитарные науки удивительным образом взаимодействуют, что приводит к потрясающим результатам. Возможной причиной можно считать то, что гуманитарные науки делают людей более гибкими, адаптируемыми и устойчивыми, они развивают творческое начало и критическое мышление, что позитивно оказывается в производстве.

Одним из главных представителей данной идеи является Лаборатория инноваций и творчества при колледже Аллегейни (Allegheny Lab for Innovation and Creativity – ALIC) – экосистема ресурсов, которая предоставляет студентам и региональным отраслевым партнёрам технологии и навыки, необходимые для успешной работы. Центры расположены в двух разных местах, они представляют собой точки пересечения науки и гуманитарных дисциплин, предоставляют практический опыт работы с технологиями и возможности для критического осмысливания их контекста, истории и последствий. Сам проект подчиняется колледжу Аллегейни, имитирует рабочую среду, адаптирует студентов вне производственных линий, ведь таким образом избегаются простоты производства. С компанией сотрудничают различные организации, предлагающие различные виды стажировок: с полным и неполным рабочим днём²⁹.

Заключение

США твёрдо проводят курс на промышленное восстановление, реиндустриализацию, чтобы возродить многие отрасли обрабатывающей промышленности, скратившиеся или вовсе утерянные за годы глобализации и оффшоринга. Главную роль в этом вопросе играют не столько инвестиции в новое оборудование и промышленное строительство, сколько подготовка квалифицированной и мотивированной

²⁶ Apprenticeship 2000 – URL: <https://apprenticeship2000.com/zwp/> (дата обращения: 14.10.2025).

²⁷ ICATT – URL: <https://www.icattapprenticeships.com> (дата обращения: 14.10.2025).

²⁸ Manufacturers, Liberal Arts Colleges Have Reasons to Collaborate // IndustryWeek – URL: <https://www.industryweek.com/talent/education-training/article/55236398/manufacturers-liberal-arts-colleges-have-reasons-to-collaborate> (дата обращения: 14.10.2025).

²⁹ ALIC – URL: <https://allegheny.edu/academics/allegheny-lab-for-innovation-creativity/> (дата обращения: 14.10.2025).

рабочей силы. Макроэкономический анализ структурных проблем рынка труда в возрождающейся американской обрабатывающей промышленности упускает существенные детали, проявляющиеся на микроуровне.

Американское сетевое промышленное сообщество не растеряло за годы деиндустриализации свой организационный капитал. Тесное взаимодействие промышленных компаний с ассоциациями, центрами технологических компетенций, вузами и научными лабораториями, местными сообществами воплощается в непрерывную работу по подготовке «рабочей смены» из числа американской молодёжи, что обеспечивает сохранение преемственности производственной культуры, столь необходимой Америке, чтобы «снова стать великой».

Российским промышленникам стоит внимательнее присмотреться к текущему американскому опыту «лечения» от постиндустриальной «болезни». В России также существуют аналоги американских промышленных ассоциаций: например, Союз машиностроителей России, Росспецмаш (Российская ассоциация производителей специализированной техники и оборудования). Данные организации выполняют огромную работу по информационной поддержке производителей, организуют многочисленные выставки, семинары, консультации для компаний, принимают участие в проведении профессиональных праздников работников обрабатывающих отраслей промышленности. Например, День машиностроителя России (аналог Дня работника обрабатывающей промышленности в США) ежегодно отмечается с 1966 г. Однако в деятельности данных организаций явно необходимо сделать акцент на взаимодействии с образовательными организациями для пропаганды и агитации молодёжи, способной посвятить себя рабочим техническим профессиям. Американский опыт даёт прекрасный образец такой агитации для формирования интереса к «новым» промышленным специальностям, отличающимся более высокой творческой компонентой и освобождением от тягот физического труда.

Список литературы

1. Бодрунов, С. Д. Грядущее. Новое индустриальное общество: перезагрузка: [Монография] / С. Д. Бодрунов. – М.: Культурная революция, 2016. – 352 с.
2. Бодрунов, С. Д. От экономики – к ноономике (тезисы к вопросу о стратегировании интеллектуально-креативного аспекта (ноо) трансформации общества) / С. Д. Бодрунов // Экономическое возрождение России. – 2025. – № 1 (83). – С. 5–31. – DOI: 10.37930/1990-9780-2025-3-85-95-107)
3. Толкачев, С. А. Промышленная политика «байденомики» в период смены технологического и мирохозяйственного укладов / С. А. Толкачев // Экономическое возрождение России. – 2023. – № 4. – С. 21–41. – DOI: 10.37930/1990-9780-2023-4-78-21-41.
4. Толкачев, С. А. Трампономика 2.0 как политическая экономия национального развития в эпоху глобальной трансформации / С. А. Толкачев, А. И. Анисимова // Российский экономический журнал. – 2025. – №3. – С.30–51 – DOI: 10.52210/0130-9757_2025_3_30.
5. Пороховский, А. А. Американский экономический суверенитет: основа мирового лидерства США / А. А. Пороховский // США & Канада: экономика, политика, культура. – 2024. – № 10. – С. 5–19. – DOI: 10.31857/S2686673024100019.

6. Меньшикова, А. М. Экономика в системе национальной безопасности США / А. М. Меньшикова // США & Канада: экономика, политика, культура. – 2023. – № 10. – С. 14–24. – DOI: 10.31857/S2686673023100024.
7. Горин, Е. А. Современное промышленное производство: кадровый фактор / Е. А. Горин, А. А. Золотарёв, С. В. Кузнецов // Экономическое возрождение России. – 2025. – № 1 (83). – С. 5–31. – DOI: 10.37930/1990-9780-2025-1-83-5-31.
8. Конарева, Л. А. Глобализация как угроза для американских промышленных предприятий в эпоху цифровой экономики / Л. А. Конарева // США & Канада: экономика, политика, культура. – 2023. – № 1. – С. 102–114. – DOI: 10.31857/S2686673023100024.
9. Толкачев, С. А. Американский промышленный консенсус и его враги / С. А. Толкачев // США & Канада: экономика, политика, культура. – 2024. – № 12. – С. 45–59. – DOI: 10.31857/S2686673024120047.
10. Богаевская, О. В. Рынок труда США: тенденции и вызовы / О. В. Богаевская // США & Канада: экономика, политика, культура. – 2023. – № 8. – С. 17–26. – DOI: 10.31857/S2686673023080023.

References

1. Bodrunov S. D. Grjadushhee. Novoe industrial'noe obshhestvo: perezagruzka. [The Coming. New Industrial Society: Reboot.] 2nd ed., corrected and enlarged. – St. Petersburg: INIR im. S. Yu. Witte. – 2016.
2. Bodrunov S. D. (2025) Ot ekonomiki – k noonomike (tezisy k voprosu o strategirovaniy intellegunktal'nno-kreativnogo aspekta (noo) transformatsii obshchestva) [From Economy to Noonomy (Theses on the Issue of the Intellectual-Creative Aspect Strategy of the Societal (Noo) Transformation)]. Economic Revival of Russia, 1 (83), pp. 5–31. DOI: 10.37930/1990-9780-2025-1-83-5-31.
3. Tolkachev S. A. (2023) Promyshlennaja politika «bajdenomiki» v period smeny tehnologicheskogo i mirohozjajstvennogo ukladov. [Industrial Policy of "Bidenomics" in the Period of Change of Technological and World Economic Structures]. Economic Revival of Russia, 4(78), pp. 21–41. – DOI: 10.37930/1990-9780-2023-4-78-21-41.
4. Tolkachev S. A., Anisimova A. I. (2025) Tramponomika 2.0 kak politicheskaja jekonomija nacional'nogo razvitiya v jepohu global'noj transformacii. [Trumponomics 2.0 as a Political Economy of National Development in the Era of Global Transformation]. Russian Economic Journal, 3, pp.30–51 – DOI: 10.52210/0130-9757_2025_3_30.
5. Porohovskij A. A. (2024) Amerikanskij jekonomicheskij suverenitet: osnova mirovogo liderstva SShA. [American Economic Sovereignty: the Basis of US Global Leadership]. USA & Canada: Economy, Politics, Culture, 10(658), pp. 5–19. DOI: 10.31857/S2686673024100019.
6. Men'shikova A. M. (2023) Jekonomika v sisteme nacional'noj bezopasnosti SShA. [Economy in the US National Security System]. USA & Canada: Economy, Politics, Culture, 10(646), pp. 14–24. DOI: 10.31857/S2686673023100024.
7. Gorin E. A., Zolotarjov A. A., Kuznecov S. V. (2025) Sovremennoe promyshlennoe proizvodstvo: kadrovyy faktor. [Modern Industrial Production: The Personnel Factor]. Economic Revival of Russia, 3(85), pp. 5–31. DOI: 10.37930/19909780-2025-1-83-5-31.
8. Konareva L. A. (2023) Globalizacija kak ugroza dlja amerikanskikh promyshlennyh predpriyatiy v jepohu cifrovoj jekonomiki. [Globalization as a Threat to American Industrial Enterprises

in the Era of Digital Economy]. USA & Canada: Economy, Politics, Culture, 1(636), pp. 102–114. DOI: 10.31857/S2686673023100024.

9. Tolkachev S. A. (2024) Amerikanskij promyshlennyj konsensus i ego vragi. [American Industrial Consensus and Its Enemies]. USA & Canada: Economy, Politics, Culture, 12(660), pp. 45–59. DOI: 10.31857/S2686673024120047.

10. Bogaevskaja O. V. (2023) Rynok truda SShA: tendencii i vyzovy. [US Labor Market: Trends and Challenges]. USA & Canada: Economy, Politics, Culture, 8(644), pp. 17–26. DOI: 10.31857/S2686673023080023.

11. Petrovskaja N. E. (2023) Neordinarnoe razvitiye rynka truda v SShA v 2020–2023 gg. [The extraordinary development of the US labor market in 2020–2023]. Modern World Economy, Vol. 1. No. 3. DOI: 10.17323/2949-5776-2023-1-3-46-74.

S. A. Tolkachev³⁰. The Role of Industrial Communities in Workforce Training During the US Reindustrialization Policy³¹. The US has been pursuing a policy of re-industrialization and revival of manufacturing industries. Despite the challenging foreign policy environment and tariff wars, the US is experiencing overall industrial growth, including in manufacturing. This is a result of both Biden-era industrial policy and Trump's protectionist policies. The shortage of skilled workers and technicians may act as a constraint on the emerging expansion of industrial capacity. This challenge takes on added urgency as existing technically oriented professionals of the postwar baby boom generation are retiring en masse, a process reinforced by the effects of the covid epidemic of 2020–2022. U.S. industry communities have actively engaged in the process of agitating and promoting the values of technical training among American youth. The article examines the main institutions and mechanisms of attracting young people to industry, applied by the network industrial community in the USA. The activities of the key public institution in this area, the Manufacturing Industry Institute, are reviewed. The main activities of the Manufacturing Industry Worker's Day in the USA are described. The special role of mentoring and apprenticeships and various internship programs is explored. This system of training and practical skills transfer accelerates the adaptation process of young professionals. Public-private partnership mechanisms in the field of mentoring are described, as well as existing institutions for international cooperation between the United States and other countries in this area. Recommendations are offered to Russian institutions supporting the manufacturing industry on the application of American experience in this area.

Keywords: U.S., industrial policy, manufacturing, labor, network partnerships

³⁰ Sergey A. Tolkachev, Professor of the Department of Economic Theory, Senior Research Fellow at the Institute for Global Studies, Financial University under the Government of the Russian Federation (49 Leningradsky Avenue, Moscow, 125993, Russia), Doctor of Economics, e-mail: tsa2000@mail.ru

³¹ The article was prepared based on the results of research carried out at the expense of budgetary funds under a state assignment for the Financial University. The author expresses gratitude to the students of the Faculty of Economics and Business of the Financial University A. A. Barkova, D. A. Puchkova, A. A. Shishakova for collecting the factual material for the article.