

Статья на тему:

«Проблематика внедрения новых технологий на промышленное предприятие»

Аннотация: рассмотрена проблематика внедрения новых технологий на промышленное предприятие. Отмечено, что взаимодополняющие друг друга технологии и производство могут обеспечить экономический рост и создание рабочих мест, не загрязняя окружающую среду

Ключевые слова: инновации, концепция Всеобщего устойчивого промышленного развития промышленное производство, экономическое развитие

Актуальность темы работы обусловлена тем, что подавляющее большинство стран, достигших высокого уровня экономического и социального развития, не смогли бы добиться этих результатов, не создав развитый промышленный сектор. Экономическую основу общества, базирующегося на знаниях, составляет национальная инновационная система, в которой налажены эффективные взаимоотношения между наукой, производством и обществом, когда инновации служат основой развития экономики и общества, а потребности инновационного развития, в свою очередь, во многом определяют и стимулируют важнейшие направления развития научной деятельности [1]. Механизмы, позволяющие наладить масштабные процессы эффективного взаимодействия науки, производства и общества в целом, сегодня в России отсутствуют, поскольку нет институциональной основы для значимой мотивации экономических агентов в производстве к инновациям, а в научно-исследовательской сфере – к прикладной деятельности, ориентированной на создание инновационного потенциала для производства [1].

Ни у кого не вызовет возражений и то, что современное общество все еще очень далеко от процветания во всем мире и что между людьми, регионами, странами сохраняется огромное неравенство. Причина этого в том, что слишком часто в прошлом экономический рост происходил без учета интересов значительных слоев населения, в том числе женщин и молодежи.

Нельзя закрывать глаза на то, что во многих странах индустриализация сопровождается значительным усилением неблагоприятного воздействия на окружающую среду. Вряд ли найдется страна, в которой полностью решены проблемы утилизации отходов или загрязнения воздуха и воды. Ситуация, когда промышленный рост вступает в противоречие с защитой окружающей среды, сохраняется и по сей день. Вполне очевидным кажется вывод о том, что только глубокая трансформация производственных процессов и бизнес-моделей, идущая рука об руку с выбором соответствующих технологий, сможет обеспечить долгосрочные решения тревожных экологических проблем нашего времени [2].

Проблемы, с которыми сталкивается современное общество, могут показаться трудно преодолимыми. Но в тоже время и должно воодушевить хотя бы то, что на сегодняшний день уже удалось справиться с проблемами, решение которых всего несколько десятилетий назад казалось столь же сложной задачей.

В относительно короткий срок, всего за двадцать лет, доля людей, живущих в условиях крайней нищеты, сократилась вдвое. В 1990 году около половины населения развивающихся регионов жили менее чем на 1,25 доллара в день. К 2020 году — на пять лет раньше срока, установленного в рамках Целей развития тысячелетия, — число таких людей уменьшилось почти до 20%. За тот же период доля недоедающих людей по всему земному шару снизилась с 23 до 15% [2].

Принимая верные решения, обеспечивая должное финансирование и используя инновационные технологии, развитые экономические страны

показали, что в состоянии решать проблемы, которые казались неразрешимыми в течение многих столетий. Но мы все еще в самом начале пути. Несмотря на все достижения, более миллиарда человек в мире до сих пор живут в условиях крайней нищеты, еще больше испытывают голод и уязвимы для экономических или экологических потрясений. Недоедание остается одной из наиболее важных, но наименее обсуждаемых мировых проблем в области общественного здравоохранения. Почти треть детей в развивающихся странах имеют недостаточный вес или рост для своего возраста, а недоедание приводит к трети всех случаев детской смертности.

Популяризации концепции Всеобщего устойчивого промышленного развития — ISID, с помощью которой можно решить такие задачи, как искоренение бедности в течение следующего поколения и сохранение природных ресурсов планеты для будущих поколений [2]. Ошибки, допущенные в прошлом, могут быть исправлены с помощью решительных совместных действий по продвижению структурных преобразований и применению самых современных и подходящих технологий в настоящем и будущем.

После положительного опыта реализации Целей развития тысячелетия мировое сообщество поставило перед собой новые, еще более амбициозные задачи, собрав их в документ, названный «Повестка дня в области устойчивого развития до 2030 года». Повестка 2030 вдохновлена как стремлением, так и реальностью решения мировых проблем в области развития новым, комплексным и универсальным способом. Ее составляют 17 Целей в области устойчивого развития.

Совершенно очевидно, что современное общество сможет найти эффективные и долгосрочные решения проблем бедности, неравенства и нанесения ущерба окружающей среде, только если все страны, независимо от уровня их доходов, будут работать вместе, используя комплексный подход.

Повестка 2030 пропагандирует общество, где в каждой стране достигнута стабильность, наблюдается всеобщий устойчивый экономический рост, есть достойная работа для каждого.

Мир, в котором используются устойчивые модели потребления и производства, а также использования природных ресурсов — от воздуха до земли, от рек, озер и водоносных слоев до морей и океанов. Мир, в котором демократия, надлежащее управление и создание благоприятных условий на национальном и международном уровнях имеют важное значение для устойчивого развития, в котором разработка и применение технологии зависит от климатических условий, учитывает биоразнообразие и является эластичным.

Цель устойчивого развития №9 — создание прочной инфраструктуры, содействие обеспечению всеобщей и устойчивой индустриализации и внедрению инноваций — особенно актуальна не только из-за явной ссылки на инновации, но и потому, что она отмечает неразрывную связь между инновациями и индустриализацией для поддержки роста, повышения открытости и содействия экологически устойчивому развитию [2].

Несмотря на споры, имевшие место в прошлом, производственный сектор остается критически важным фактором как в развивающихся, так и в развитых странах.

В первом случае он продолжает обеспечивать переход от натурального сельского хозяйства, способствует росту доходов и уровня жизни населения.

Во втором случае он остается важным источником инноваций и конкурентоспособности, вносит значительный вклад в научные исследования, разработки, экспорт и рост производительности. В обоих случаях технологические изменения являются основным компонентом для одновременного достижения устойчивости экономического роста, всеобщего охвата и сохранности окружающей среды.

Технологии и производство взаимно усиливают друг друга и создают условия для взаимного усиления роста и развития.

Производственный сектор по-прежнему остается центром инноваций и технологических изменений. Технологические инновации и экономический рост тесно связаны и часто представлены в виде циклов или волн. Каждая волна представляет собой фазу распространения инноваций, в результате чего создаются совершенно новые отрасли производства, таким образом поддерживая возможности для инвестиций и роста.

Нынешняя волна началась в 1990-х годах и в основном опирается на информационные системы. Они радикально изменили деловую среду за счет новых способов коммуникации и более эффективных способов управления производством и распределением. В частности, информационные технологии играют большую, чем когда-либо, роль в цепочках создания добавленной стоимости. Распространение глобальных цепочек создания добавленной стоимости и связанных с ними товарных потоков привело к изменению стоимости соответствующих исследований и разработок, производства и маркетинга. Фактическое производство становится более стандартизированным и менее рентабельным, в то время как относительно высокие уровни добавленной стоимости сконцентрированы в предпроизводственных и пост-производственных сегментах.

Согласно исследованию McKinsey, в ближайшие годы будет происходить взрывной рост использования мобильного Интернета, что усилит глобальный экономический эффект, который увеличится с 3,7 трлн долларов США в настоящее время, до 10,8 трлн долларов США в год к 2025 году. Около половины этого эффекта проявится в развивающихся странах, где 3,5 млрд человек будут иметь доступ к Интернету к 2025 году. Разработка новых технологий с таким огромным рыночным потенциалом приведет к появлению новых высокодоходных возможностей для бизнеса, а также к созданию дополнительных рабочих мест [1].

У информационно-коммуникационных технологий есть две стороны: производство, а также потребление или использование этих технологий. Последнее является важным источником роста производительности труда.

Современные технологии искусственного интеллекта позволяют повысить производительность российских предприятий на 5–10% без значительных инвестиций в их модернизацию [3].

Помимо информационных технологий, которые изменяют производственные процессы и способствуют снижению уровня бедности в различных частях мира, создаются новые технологии, которые призваны совместить рост и защиту окружающей среды. Такие технологии используются в зеленой промышленности и, в частности, помогают:

- повышать эффективность использования материалов, воды и энергии в промышленном производстве, с помощью таких подходов, как дематериализация товаров и цепочек добавленной стоимости, использование материалов с более длительным сроком службы и замены первичных материалов переработанными;

- сводить к минимуму образование отходов и выбросов при помощи таких подходов, как усовершенствование производственного процесса, контроля и технического обслуживания, а также минимизации отходов;

- сводить к минимуму риски, связанные с химическими веществами и опасными отходами с помощью таких подходов, как рациональное использование химикатов, постепенный отказ от использования токсичных и других вредных для окружающей среды веществ (в том числе озоноразрушающих и приводящих к изменению климата), а также применение наилучших видов природоохранной деятельности и наилучших имеющихся методов предотвращения образования опасных загрязнителей.

Появление таких технологий позволяет создавать новые отрасли, производящие экологические товары. Происходит постепенная структурная

перестройка с постоянным увеличением использования безуглеродных ресурсов в производственном процессе.

В соответствии с отчетом, опубликованном Программой Организации Объединенных Наций по окружающей среде (ЮНЕП), в 2014 году инвестиции в зеленую энергетику в мире выросли на 17%, составив 270 миллиардов долларов США.

Ключевой особенностью 2014 года стало быстрое расширение использования возобновляемых источников энергии в развивающихся странах. Объем инвестиций в развивающихся странах (131,3 млрд долларов США) вырос на 36% по сравнению с предыдущим годом и вплотную приблизился к тому, чтобы обогнать общие инвестиции развитых стран (138,9 млрд долларов США). На долю ветровых, солнечных, геотермальных установок, малых гидроэлектростанций, использования биотоплива и технологий рекуперации в 2014 году приходилось 9,1% мирового производства электроэнергии. В 2013 году этот показатель равнялся 8,5% [2].

Увеличение установленной мощности возобновляемых источников энергии эквивалентно сокращению выбросов CO₂ на 1,3 гигатонны. Важно также отметить, что многие новые технологии, связанные с возобновляемыми источниками энергии, по экономическим параметрам уже способны (или будут способны в ближайшее время) конкурировать с традиционными решениями, использующими ископаемое топливо. Высокие темпы роста снижают стоимость и стимулируют быстрый прогресс в этой области.

Несмотря на впечатляющие достижения в сфере внедрения и распространения экологически чистых технологий, нет никаких гарантий, что существующие темпы загрязнения окружающей среды и, в частности, выбросов парниковых газов, перейдут к экологически устойчивому курсу.

Двадцать первая Конференция Сторон в Париже предоставила уникальную возможность странам согласовать действия по недопущению повышения температуры свыше предела, установленного Копенгагенским

консенсусом. Такая глобальная проблема, как изменение климата, требует скоординированных действий на глобальном уровне, а также эффективных национальных внутренних мер, чтобы дать массивный импульс к распространению экологически чистых технологий, которые необходимы для обеспечения всеобщего и устойчивого промышленного развития.

Многие экологически чистые технологии по-прежнему дороги и их распространение должно быть поддержано политикой по сокращению выбросов. Дальнейшее увеличение масштабов производства таких технологий также позволит сократить расходы на их внедрение.

Активная деятельность ЮНИДО в области энергетики и охраны окружающей среды получила мировое признание. Проекты направлены на повышение эффективности использования энергии и ресурсов. Существует традиционная точка зрения, заключающаяся в том, что выбор между экономическим ростом и экологической устойчивостью неизбежен. Несколько исследований представили доказательства существования так называемой экологической кривой Кузнеца (ЭКК), очень похожей на оригинальную версию кривой, которая демонстрировала связь между ростом и распределением доходов.

Однако, существует тенденция к прекращению связи между ростом энерго- и ресурсоемкости и экономическим ростом.

Еще одним важным аспектом является решение экологических проблем с помощью технологий, положивших начало созданию абсолютно новой отрасли, производящей такие товары, как солнечные панели, ветряные генераторы и другое оборудование. В соответствии с понятием структурной трансформации, страны могут продолжить поиски роста и создания новых рабочих мест без загрязнения окружающей среды. Существуют технологии, которые позволяют старым отраслям промышленности становиться экологичнее. Появляются новые отрасли, производящие новые «зеленые» продукты. С помощью такого развития, страны могут перейти от старого

неэкологичного производства к «зеленому» производству и «зеленым» рабочим местам.

Таким образом, экономический рост не препятствует, а сопутствует повышению экологической устойчивости, а, следовательно, не нужно выбирать что-то одно.

Список использованной литературы

1. Голиченко, О.Г. Проблемы и факторы развития науки и инноваций в России. <http://emag.iis.ru> (дата обращения 16.10.2020)
2. Йонг, Ли. Инновации для всеобщего промышленного развития. <http://www.unido-russia.ru> (дата обращения 16.10.2020)
3. Все на завод: какие технологии спасут российскую промышленность. <https://www.forbes.ru> (дата обращения 16.10.2020)