

УДК 330.3

Флейтенг Элина Игоревна

бакалавр направления экономика
Российская академия народного хозяйства и
государственной службы при Президенте
Российской Федерации
Челябинский филиал
Россия, Челябинск
baionse@bk.ru

Демьянов Дмитрий Геннадьевич

кандидат экономических наук,
доцент кафедры экономики, финансов и
бухгалтерского учета
Российская академия народного хозяйства и
государственной службы при Президенте
Российской Федерации
Россия, Челябинск

**ВЗАИМОСВЯЗЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО
ПРОГРЕССА И ХОЗЯЙСТВЕННОГО РОСТА**

Аннотация

В статье рассмотрена позитивная взаимосвязь технологического прогресса и хозяйственного роста. Представлены исторические этапы формирования экономико-технологического прогресса. Определено влияние технологического прогресса на хозяйственный рост.

Ключевые слова:

технологический прогресс, экономический прогресс, экономический рост, хозяйственный рост

Elina I. Fleyteng

Bachelor's Degree in Economics
Russian academy of national economy and
public service under the President
of the Russian Federation
Chelyabinsk branch
Russia, Chelyabinsk
baionse@bk.ru

Dmitry G. Demyanov

Candidate of Economic sciences
Associate Professor of the Department of
Economics, Finance and Accounting
Russian Academy of National Economy and
Public Administration under the President
of the Russian Federation
Russia, Chelyabinsk

**INTERRELATION OF TECHNOLOGICAL
PROGRESS AND ECONOMIC GROWTH**

Abstract

In article the category of import substitution in terms of different approaches is considered. Concepts which are in close interrelation with import substitution are presented. It is located categories of import substitution in the system of relations of production.

Keywords:

technological progress, economic progress, economic body height, economic body height

С древних времен в окружении людей развивается технологический процесс. Все, что могло изготовить человечество, со временем совершенствовалось и преобразовывалось, что в свою очередь способствовало хозяйственному росту. На современном этапе технологический процесс состоит из множества операций, может иметь большое количество вариантов и варьироваться в зависимости от окружающих условий. При определении технологического процесса необходимо учитывать его экономическую сущность.

Экономический процесс во временном периоде постоянно развивается. Объединяя разнообразные колебания финансовой деятельности, появляется цикличность развития, которая от линейного процесса отличается сферой производства, сферой обращения и другими типами хозяйственной деятельности, а по

продолжительности осуществления возникают долго-, средне-, краткосрочные циклы. В случае, если взять за базу изучения временные этапы доминирования определенного объединения технологий, которые создают инновационно-технологическую парадигму социального развития, в таком случае происходит распад экономического процесса в некоторые долговременные этапы, которые и формируются в циклы. Данная динамика развития указана в экономической теории как научный прогресс. Его результаты развития обретают представление в варианте новаторских научно-технических «прорывов» и переходят в экономику практическую (с организационными, управленческими новшествами) исходя из взаимосвязи в процессе собственной имплементации.

Научные деятели, занимающиеся разработками экономического роста, ещё прежде устанавливали, то, что в течение времени формирования всемирного хозяйства стимулом данного процесса считался технический (промышленный) прогресс, то есть инновации. Адам Смитт в монографии 1776 года «Исследование о природе и причинах богатства народов», а также Жан Антуан Кондорсье еще в свое время утверждали, что катализатором научной деятельности, как и развития рыночной системы, служит развитие индустрии, развитие конкуренции, то есть посредством перехода к новшествам, к усовершенствованным способам производства [2, с. 63].

Наука (то есть познания, выраженные в будущие способности) только с течением времени стала формироваться в главный производный компонент общественного развития. Ранее, научные достижения, технологические процессы применялись спонтанно, а науку – как важнейший элемент прогресса никто не воспринимал, такое состояние вещей было до середины XVIII столетия.

Уже во второй половине XVIII столетия наука стала представлением целостной системы с общими для всех сфер деятельности принципами, то есть из обособленности перешла в важнейший и сильнейший элемент хозяйственного процесса. Главным стимулом такого перехода стала механизированная основа, получившая большое распространение в промышленном производстве.

В тоже время, вплоть до XX века полное объединение науки и области реального производства фактически отсутствовала, а практические научные разработки не имели применения в хозяйственной деятельности субъектов. Данный факт нашел отражение в низких темпах модернизации основного капитала промышленности.

Середина XX столетия была сопровождается научно-технической революцией. Она перевернула науку в новый и оказывающий большое влияние, элемент производства – производительную силу. Потребность в таком преобразовании отражалась в необходимости внедрения на производстве новых, более сложных технологий, новейшей техники и оборудования, которая также быстро совершенствовалась, как рос потребительский спрос. Таким образом, стала увеличиваться доходность предприятий, что не могло не повлиять на скорейшее распространение новейших технологий и коммерциализацию промышленности [3, с. 10].

Определяющим элементом для всемирного хозяйственного прогресса и увеличения жизненных стандартов стало внедрение научных разработок в финансовый оборот. Это обстоятельство стало сильным катализатором для государственных кругов и деловых слоев общества в проблемах активизации для поиска пути нахождения совместной кооперации между наукой и областью реальной экономики.

Таким образом, в случае, если прежде в стратегии формирования основных всемирных компаний доминировала установка на получение кратковременных экономических результатов на основе рекламы, отраслевого соперничества, то уже под влиянием конкуренции в 1980 года понадобились нестандартные комбинация, из числа которых важнейшим была способность предприятия вовремя приспособиться к переменам финансовой конъюнктуры, и способность незамедлительно реагировать – регулировать свое положение инновационным процессом, устанавливая эластичную и продуктивную взаимосвязь научного прогресса и производства.

Независимым предметом современных научных исследований, благодаря Йозефу Шумпетру стал инновационный прогресс. Как экономист, Й. Шумпетр сформулировал теоретический подход, в основе которого оказалась инновационно-реформаторская работа, как важнейший производственный элемент, влияющий на качественное преобразование элементов производства и самого производственного процесса. Основным элементом данной инновационной теории является экономическая категория «инновация», представляющая собой неизвестную ранее научно-организационную совокупность производственных факторов, заряженную предпринимательским духом, включающую кроме технических новшеств, также управленческие, организационные, маркетинговые, финансовые инновации, выход на новые (до этого неизвестные) рынки, новые источники снабжения и новые комбинации ресурсов. При этом Шумпетер разделял изобретения и инновации,

обосновывая это различием между научной разработкой и ее внедрением в производство и коммерческий оборот.

Кроме этого, американский экономист определил движущие силы циклической динамики, определив волны вышеуказанных нововведений в качестве источника колебаний экономической системы. При этом изначально Й. Шумпетер рассматривал инновационный процесс в рамках среднесрочных колебаний экономического развития, подразумевая под ним, в первую очередь, инвестиции в разработку и создание новых продуктов [4, с. 181].

Такая интерпретация инноваций разрешала расценивать их только в качестве ресурсов конкурентоспособного соперничества и как ключевого элемента достижения преимуществ рыночной борьбы, однако, не в качестве механизма развития экономики в долгосрочной перспективе.

Кардинально другие мысли, наполнение идей Й. Шумпетра стали доступными после открытия «больших циклов» (или же «длинных волн», с точки зрения экономической теории) Н.Д. Кондратьева в 1920-е годы. Общероссийский деятель науки обнаружил определенные закономерности, которые способствовали долговременным колебаниям развития экономики – в них основную роль играли научно-технические новшества. Аксиома Кондратьева заключалась в том, что перед окончанием понижательной и в начале повышательной волны каждого долгосрочного цикла осуществляются главные изменения финансовой системы, выражающиеся в кардинальных модификациях технологий. Определение «длинных волн» позволило Йозефу Шумпетру ввести научно-технические открытия в модель долговременного экономического развития, показав инновационный процесс, как основной движущий фактор хозяйственного роста.

Согласно закону снижения производительности элементов, которое составляет основное условие финансового равновесия в условиях настоящей конкуренции, последовательное наращивание на дополнительную единицу величины любого из факторов производства (при сохраняющихся технических условиях и при неизменных объемах других факторов) ведёт к падению прироста продукции [1, с. 26]. Совместно с этим, некоторые научные деятели отмечают развитие тенденции к увеличивающейся отдаче, утверждая, что накопление научно-технического капитала (владение новейшими технологиями, умение их реально использовать) предполагает существенную экономию и увеличение производительности применения рабочей силы.

Вследствие того, что технические знания (как и прочие виды знания) обладают свойством распространения, хозяйствующие субъекты получают дополнительный эффект от данного процесса по сути с нулевыми затратами. Понятно, что данный феномен относится, в первую очередь, к отраслям производства, базирующимся на высоких технологиях, где ведущее значение имеет человеческий капитал. Указанные отрасли сформировались в последние десятилетия XX века в рамках «новой экономики», составившей фундамент постиндустриального хозяйства [1, с. 26, 27].

На современном этапе развития научные знания и производственный, технический и экономический являются основными компонентами повышения производительности труда, которая составляет основной элемент скачкообразного экономического развития. Технический прогресс не только влияет на увеличение производительности труда работников, но также определяет модернизацию основного физического капитала, увеличивая его капиталоотдачу. Данное обстоятельство, в целях роста экономического благосостояния и поддержания социального благополучия населения, определяет необходимость постоянного научно-технического прогресса.

Прогрессивная взаимозависимость экономического роста и технического прогресса была эмпирически подтверждена многими научными деятелями, исследователями в рамках различных моделей (например, модели: С. Кузнеца (1960 г.), М. Кремера, (1993 г.), К. Эроу (1962 г.), П. Ромера (1986 г.) и др.).

Обобщая сказанное, можно считать очевидным, что внедрение инноваций и преобразование науки в производительную силу предоставляет национальным и мировым хозяйствам широкие перспективы в обретении ведущих позиций в мировом разделении труда. В настоящее время лидерство в глобальной системе хозяйствования достигается не столько за счет обладания ресурсами или мощным производственным аппаратом, сколько эффективностью и новизной технологий, применяемых в воспроизводственном процессе.

Список использованных источников

1. Акаев, А.А. От эпохи Великой дивергенции к эпохе Великой конвергенции: Математическое моделирование и прогнозирование долгосрочного технологического и экономического развития мировой динамики / А.А. Акаев. – М.: ЛЕНАНД, 2015. – 352 с.

2. Дорофеев, В.Д. Инновационный менеджмент / В.Д. Дорофеев, В.А. Дресвянников. – Пенза: Изд-во Пенз. гос. ун-та, 2003. – 212 с.
3. Ивченко, В. В. Экономика и управление инновациями (инновационный менеджмент) / В.В. Ивченко. – Калининград: КГУ, 1996. – 54 с.
4. Меньшиков, С.М. Длинные волны в экономике. Когда общество меняет кожу / С.М. Меньшиков, Л.А. Клименко. – М.: Междунар. отношения, 1989. – 272 с.