

Секция «Социально-экономическая стратегия развития России в XXI веке: теория и практика»

Перспективы развития российской экономики на пути перехода к шестому технологическому укладу

Научный руководитель – Плакшина Анастасия Михайловна

Чернышук Екатерина Евгеньевна

Студент (специалист)

Донецкий национальный университет, Донецк, Украина

E-mail: ketrin20145@yandex.ru

В 1920-е годы известнейший отечественный учёный Н.Д. Кондратьев описал периодические циклы сменяющихся подъёмов и спадов мировой экономики, в дальнейшем данная концепция получила своё развитие в теории технологических укладов, авторами которой стали С.Ю. Глазьев, Д.С. Львов.

Технологический уклад - совокупность технологий, характерных для определённого уровня развития производства [2]. Ядром технологического уклада являются ведущие отрасли и виды деятельности, а ключевыми факторами называются технологические нововведения, которые сформировали ядро. На данный момент мир стоит на пороге шестого технологического уклада. Основой нового технологического уклада станет "NBIC-конвергенция". Данный интеграционный процесс технологий рассмотрели М. Роко и У. Бейбридж в своей работе "Конвергентные технологии для улучшения человеческой жизни" [3]. Они указали, что основными направлениями шестого технологического уклада стали энергетика, робототехника, интернет-вещи, аддитивные и информационно-коммуникационные технологии, нанотехнологии, биотехника.

Оценивая готовность России к вступлению в новый технологический уклад известный учёный Е.Н. Каблов отмечает, что большая часть технологий, используемых в государстве относится к четвёртому укладу, а почти треть - к третьему. К пятому укладу главным образом относятся технологии военно-промышленной и авиакосмической отраслей [4]. Таким образом перед Россией стала сложная задача - осуществить переход к шестому технологическому укладу при том, что предшествующий уклад освоен не до конца.

На данный момент темпы роста нового технологического уклада в России остаются незначительными, по большей части это связано с недостаточной налаженностью соответствующих технологий и неготовностью общества к их широкому применению. Несмотря на это в России сформированы основные направления развития, вокруг которых уже происходит концентрация ресурсов, что в последствии позволит занимать лидирующие позиции в отдельных отраслях. Тут можно говорить и о важности освоения отечественной наукой и экономикой инновационных технологий, что в дальнейшем позволит обеспечить стабильный рост экономики. исходя из этого приобретает важность коммерциализация инновационного процесса и использование стратегии опережающей коммерциализации.

Целью данной стратегии является развитие технологий основного направления шестого технологического уклада, и последующее выведение их на рынок, что позволит занимать лидирующее положение на рынке инновационных технологий. Основные положения данной стратегии выражаются в следующем:

- 1) стратегия опережающей коммерциализации направлена на отрасли, где отечественные технологии имеют превосходство над иностранными, либо находятся на достаточно высоком уровне. Для отстающих направлений рекомендовано использовать направление оперативного решения существующих проблем;

- 2) коммерциализация инноваций позволит привлечь крупные корпорации к разработке новейших технологий. Если на стадии фундаментальных исследований ведущая роль принадлежит государству, то последующая коммерциализация новшеств позволит привлечь крупные корпорации, которые обладают необходимыми средствами и готовы взять на себя риски продвижения и разработки [1].

Ключевым направлением шестого технологического уклада являются нанотехнологии. Следует отметить, что роль, которую играет Россия на мировом рынке нанотехнологий растёт. Так в 2018 году Федеральная служба по интеллектуальной собственности (Роспатент) опубликовала список 100 лучших изобретений России и практически четверть составили нанотехнологические проекты [5].

Важным показателем заинтересованности страны в развитии технологий является достаточное финансирование. В России за период 2014-2018 г. были направлены значительные суммы на исследования и разработки. Так в 2014 г. было выделено 437 млн. руб., 2015 г. - 439 млн. руб., 2016 г. - 402 млн. руб., в 2017 г. - 377 млн. руб., а в 2018 г. - 420 млн. руб. При этом основная часть данных средств направлена именно на развитие прикладной науки. Так в 2018 г. расходы на прикладные научные исследования составили 270 млн. руб., тогда как на фундаментальные - 149 млн. руб. В 2018 году на развитие транспортной и космической систем было направлено 227 млн. руб., на усовершенствование информационно-телекоммуникационной системы - 76 млн. руб., на индустрию наносистем - 25 млн. руб., на развитие электронной промышленности - 9,5 млн руб. [6]. По данным рейтинга ЮНЕСКО Россия вошла в 10-ку стран по инвестированию в НИОКР, вложения которой были оценены в 40,3 млрд. долл. по паритету покупательной способности. Однако соотношение инвестиций к ВВП довольно низкое и было оценено ЮНЕСКО в 1,1% от ВВП, тогда как среднемировой показатель - 1,7%, а для Северной Америки и Западной Европы это 2,5%. В Глобальном инновационном индексе 2019 г. Россия находится на 46-м месте [7].

Подводя итоги можно сказать, что научный потенциал у страны имеется. Есть предпосылки для развития шестого технологического уклада, однако для этого необходимы серьёзные меры со стороны государства. Требуется проводить активную научно-техническую и структурную политику, которая должна, в первую очередь заключаться в развитии именно фундаментальной науки, что позволит делать открытия в области инновационных технологий. Активное сотрудничество с передовыми странами позволит приумножить имеющиеся достижения и откроет перспективу технологической кооперации как на уровне разработок инновационных технологий (в том числе и дополняющих технологий), так и уже при их коммерциализации.

В сложившихся условиях требуется не только развивать отстающие технологии до пятого уклада, но и осваивать новые, являющиеся ядром шестого, так как своевременное развитие науки и высокотехнологичных отраслей промышленности способно вывести страну на лидирующие позиции в мировой экономике, при становлении нового уклада.

Источники и литература

- 1) Глазьев С. Перспективы социально-экономического развития России // Экономист. 2009. №2 С.3-18;
- 2) Лазырин М.С. Развитие шестого технологического уклада // Общество: политика, экономика, право. 2017. №1 С. 48-50;
- 3) Roco M., Bainbridge W. (eds) 2004. Converging Technologies for Improving Human Performance: Nanotechnology, Biotechnology, Information Technology and Cognitive Science. Arlington: Kluwer Academic Publisher. – URL: https://www.wtec.org/ConvergingTechnologies/Report/NBIC_report.pdf

- 4) Наука и жизнь: <https://www.nkj.ru>
- 5) Роспатент. Федеральная служба по интеллектуальной собственности: <https://rupt.o.ru/ru>
- 6) Федеральная служба государственной статистики: <https://gks.ru/>
- 7) Организации Объединённых Наций по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО): ru.unesco.org/