

Роль научных институтов в эффективном развитии промышленности

Веселовский М.Я., д.э.н., профессор
*Заведующий кафедрой управления
 ГБОУ ВО МО Технологический университет
 имени дважды Героя Советского Союза,
 летчика-космонавта А.А. Леонова,
 г. Королёв*

Николаев В.И.
*ГБОУ ВО МО Технологический университет
 имени дважды Героя Советского Союза,
 летчика-космонавта А.А. Леонова,
 г. Королёв*

Промышленное производство один из ключевых факторов развития современной экономики. Сегодня крайне важно, чтобы промышленность ориентировалась на современные технологии и достижения, а также на новые методы управления и организации деятельности предприятий этой сферы. Роль науки начиная с XX века с каждым годом все более усиливается в экономических и общественных процессах. Так, влияние организаций, проводящих точечные и многоэтапные исследования (НИИ, университеты), различных научно-организационных объединений (наукограды, технопарки, технополисы, кластеры) на экономику промышленности представляется очень высоким, так как определяет эффективность и инновационность любой экономической системы, в том числе и путь развития глобальной экономики.

Ключевые слова: мышление, наука, университеты, эффективность.

The role of scientific institutions in the effective development of industry

Veselovsky M.Y., Dr.Sc., Professor
*Head of the Department of Management,
 Department of Management
 University of Technology, Korolev*

Nikolaev V.I.
*Department of Management
 University of Technology, Korolev*

Industrial production is one of the key factors in the development of a modern economy. Today it is extremely important that the industry be guided by modern technologies and achievements, as well as new methods of management and organization of activities of enterprises in this area. The role of science since the 20th century has been increasing every year in economic and social processes. Thus, the influence of organizations conducting targeted and multi-stage research (research institutes, universities), various scientific and organizational associations (science cities, technoparks, technopolises, clusters) on the industrial economy seems to be very high, since it determines the efficiency and innovativeness of any economic system, including the path of development of the global economy.

Keywords: thinking, science, universities, efficiency.

Мировая экономическая система в настоящее время меняется под воздействием двух важных факторов. Первый фактор – технологический прогресс в IT-сфере, совершенствование искусственного интеллекта, развитие суперкомпьютеров и робототехники.

Перечисленные изменения трансформируют существующие процессы в социально-экономической сфере и способствуют созданию нового механизма удовлетворения потребностей людей в мире ограниченных ресурсов. Этот тип принято называть «цифровой экономикой».

А второй фактор – пандемия COVID-19, которая является катализатором реакций цифровой экономики. Очевидно, что возникшие ограничения и вызовы в экономике должны решаться сегодня нестандартными методами. Также подтверждается важный тезис экономической теории, имеющий множество сторонников и противников, о роли государства в экономике. Убеждены, что государство должно регулировать экономику постоянно, а не только в кризисные моменты. Именно на государство возложена функция предотвращения рисков, принятия управленческих решений, которые помогут минимизировать ущерб для общества и экономики. При этом данные решения в условиях цифровой экономики являются максимально верными, так как возможности компьютерного моделирования и прогнозирования сегодня феноменальны по сравнению с XX веком.

Россия, будучи страной с потенциалом, способным дать реализоваться в экономическое лидерство, как в среднесрочной (15-20 лет) так и долгосрочной (40-50 лет) перспективах, находится перед вызовом, который определит её развитие и будущее. Санкции, контрсанкции, пандемия, мировой экономический кризис, политическая нестабильность около границ, социальные проблемы российского общества, гибридные и информационные войны, все это является факторами, помогающими определиться и пойти по пути структурных преобразований в экономике. Данный выбор является вопросом национальной безопасности и суверенитета России.

Будущее экономики России заключается в развитой, современной промышленности, которая построена на основе научного потенциала и за счет прогресса в ключевых отраслях (космос, ядерные технологии, программирование). Сегодня США и Китай, которые являются гигантами современной мировой экономики, активно вкладываются в НИОКР и различные исследования (рисунки 1).

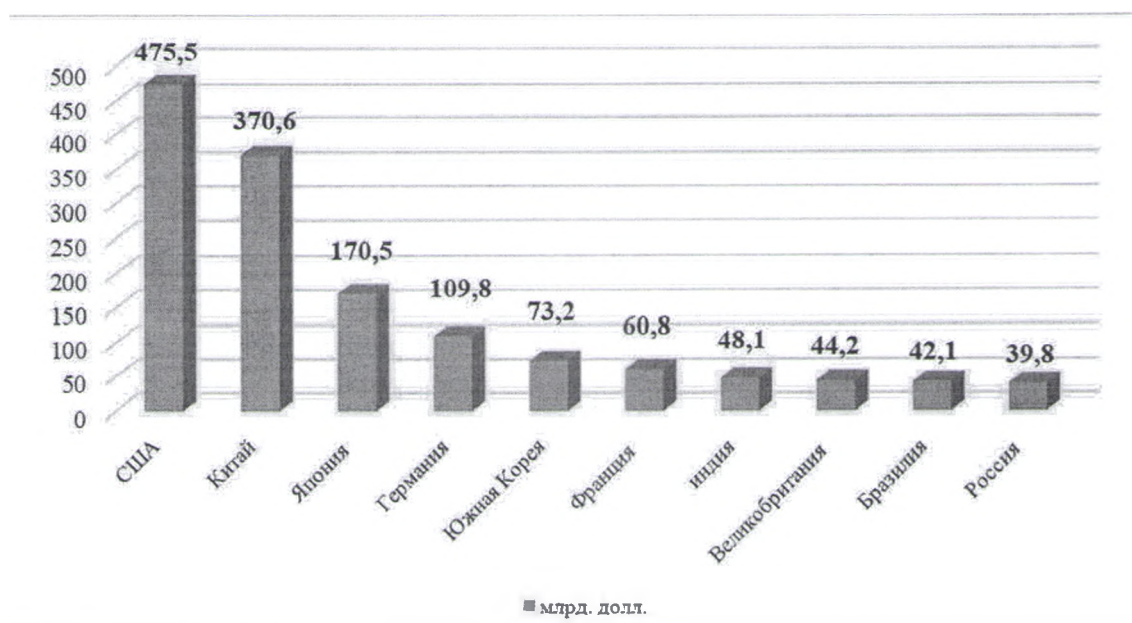


Рисунок 1 – Расходы стран на НИОКР в млрд. долл., 2018 г.

Источник: Bloomberg

Если смотреть аналитику выше, то делаем вывод, что в 2018 году США расходует на НИОКР в 12 раз больше чем Россия, Китай в 9 раз, а Япония и Германия, которые близки России по численности населения, расходуют, соответственно, в 4 и в 2,5 раза больше и, как итог, Россия занимает 11 место, по расходам на НИОКР в мире, что является очень низким показателем, учитывая стратегические цели (например, вхождение в топ-5 экономик мира) [1].

Наука в развитых и особенно в развивающихся странах является драйвером эконо-

мики, без её институтов невозможно эффективно решать задачи. Полагаем, что российская промышленность должна быть плотно связана с наукой и решать возникшие вызовы совместно (рисунок 2)

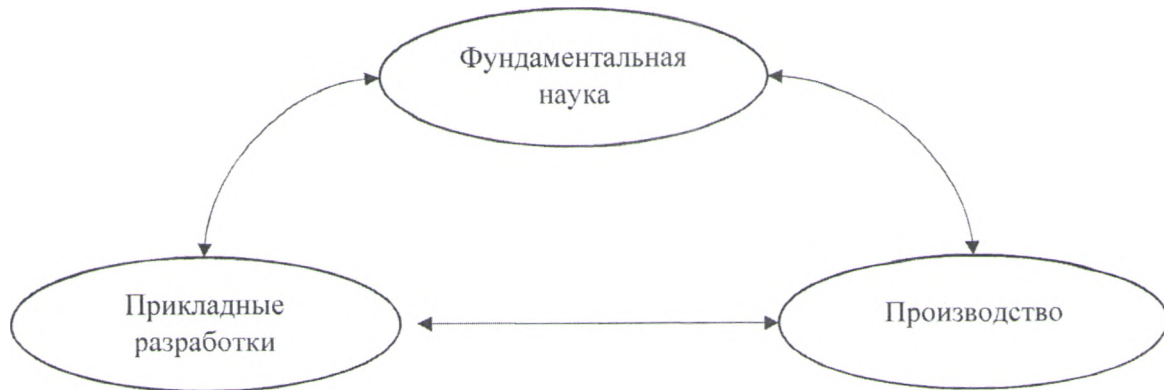


Рисунок 2 – Взаимосвязь науки и производства

Помимо единства науки и производства, необходимо сосредоточить свое внимание на подготовке высококвалифицированных специалистов. Учитывая территорию и плотность населения России вопрос рационального использования трудовых ресурсов является ключевым и фундаментальным. Ручной труд постепенно вытесняется автоматизацией во всех сферах. Именно образование в XXI веке – преимущественный фактор качественного экономического роста в странах мира.

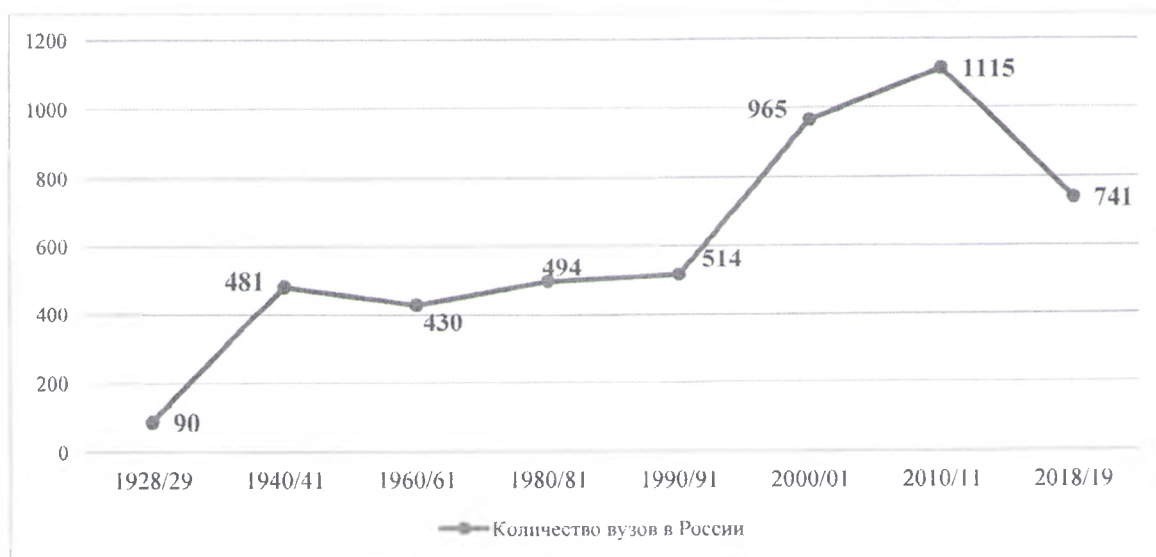


Рисунок 3 – Количество вузов в России

Источник: Росстат

В России в 2018-2019 гг. функционировало свыше 740 вузов. Наша страна занимает второе место по количеству вузов (74 вуза) в Мировом рейтинге университетов Round University Ranking 2019 (RUR) после США (140), расходы на образование в России на 2020 год, составляют 4,5 % от ВВП (в США, например, 5,3%) или 886 млрд. рублей. Также учитывая разные внутренние и внешние факторы, можно сказать, на основе аналитики, что Россия тратит на одного учащегося примерно 6,09 тыс. долл, тогда США – 18 тыс. долл., Норвегия – 16,6 тыс. долл. [4;5].

Резюмируя вышесказанное отмечаем, что качество вузов, размер затрат на образование, расходы на учащихся в России явно недостаточны.

От Советского Союза стране достался колоссальный научный потенциал. Так идея создания специальных научных городов (наукоградов), является уникальной для

мира. Такое сосредоточение научных объектов в одном городе позволяет решать глобальные задачи в научной сфере и в промышленности.

Эффективное развитие промышленности в России заключается в создании особых условий, для всех отраслей промышленности, а также в формировании различных научно-организационных объединений в виде наукоградов, технопарков, технополисов, кластеров объединяющих в единое целое объекты промышленности, научно-исследовательских и образовательных организаций. Именно такое взаимодействие позволяет увеличить расходы на НИОКР и вовлечь промышленные предприятия в цифровую трансформацию.

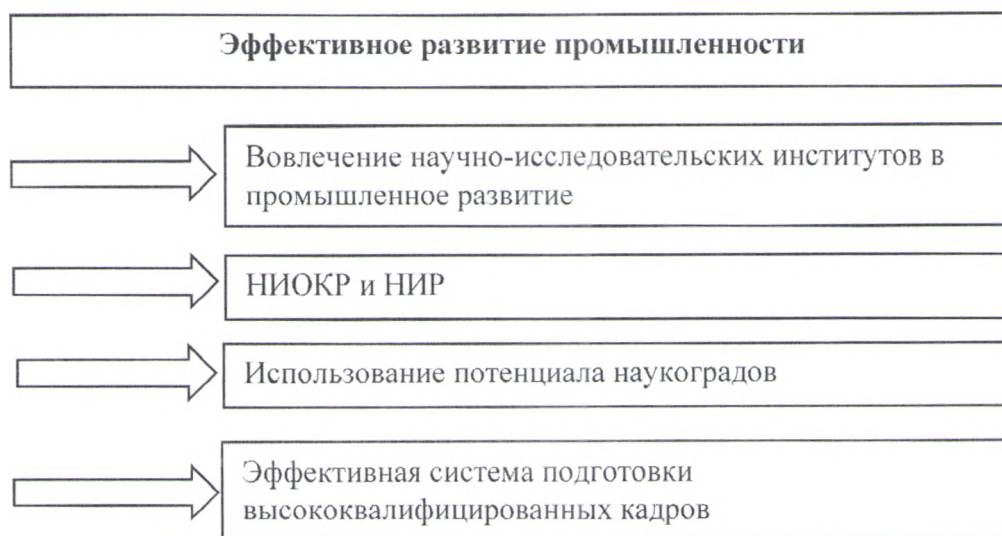


Рисунок 4 – Эффективное развитие промышленности

Важно проводить качественную, взвешенную государственную политику поддержки современного производства, экологических и инновационных проектов в промышленности, поощрять инвестиции в исследуемую сферу как в масштабах России, так и в каждом регионе, учитывая их социально-экономические особенности. Решение проблем экономического развития России возможно путем развития промышленного производства, ориентированного на НИОКР и внедрение современных технологий.

Литература

1. Глазьев С.Ю. «Экономика будущего. Есть ли у России шанс?» («Коллекция Изборского клуба»). – М.: Книжный мир, 2018. – 640 с.
2. Райзберг Борис Абрамович Государственное управление экономическими и социальными процессами: Учебное пособие / Б.А. Райзберг. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 384 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-006792-6 [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/407413>
3. Шерстнев Михаил Анатольевич Микроэкономический механизм НТП в развитой рыночной экономике (на материалах обрабатыв. промышленности США во второй...): Моногр. / М.А. Шерстнев - М.: НИЦ Инфра-М, 2012. - 112 с.: 60x88 1/16. - (Научная мысль). (о) ISBN 978-5-16-005656-2 [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/350932>
4. Официальный сайт государственной статистики Росстат [Электронный ресурс]: - [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.gks.ru/>
5. Официальный сайт Bloomberg в Европе [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.bloomberg.com/europe>