

## ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

DOI 10.26163/RAEN.2020.91.62.005  
УДК [(658.3+330.322.013):005.336.4]:330.4

*R.N. Averbukh, G.I. Lukin*

### MODELING INTEGRATION OF INNOVATIONS AND INVESTMENT TO ACHIEVE GROWTH OF INTELLECTUAL CAPITAL OF INNOVATION-ACTIVE ENTERPRISES IN RUSSIAN ECONOMY

**Roman Averbukh** – vice-rector, State Institute of Economics, Finance, Law and Technology, Doctor of Economics, professor, Gatchina; **e-mail:** [mail@gief.ru](mailto:mail@gief.ru).

**Gennady Lukin** – laboratory head, St. Petersburg State University of Economics, Doctor of Economics, professor, corresponding member of Russian Academy of Education, St. Petersburg; **e-mail:** [laborator@rambler.ru](mailto:laborator@rambler.ru).

*We reveal the essence of the problem of modelling the integration of innovations and investment to achieve the growth of intellectual capital of innovation-active enterprises. We consider developing a specific mechanism to boost innovation activity of intellectual workers in the Russian Federation. We substantiate the idea that the integration of innovations and investment creates all necessary conditions for the growth of intellectual capital of successful businesses.*

**Keywords:** *innovations; investment; integration; concept; modeling; intellectual capital; innovation-active enterprise; correlation-regression analysis.*

*Р.Н. Авербух, Г.И. Лукин*

### МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ ИНТЕГРАЦИИ ИННОВАЦИЙ И ИНВЕСТИЦИЙ ДЛЯ РОСТА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО КАПИТАЛА ИННОВАЦИОННО АКТИВНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ В РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКЕ

**Роман Наумович Авербух** – проректор, Государственный институт экономики, финансов, права и технологий, доктор экономических наук, профессор, г. Гатчина; **e-mail:** [mail@gief.ru](mailto:mail@gief.ru).

**Геннадий Иванович Лукин** – зав. лабораторией, ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет», доктор экономических наук, профессор, член-корреспондент Российской академии образования, г. Санкт-Петербург; **e-mail:** [laborator@rambler.ru](mailto:laborator@rambler.ru).

*В статье раскрыто содержание проблемы моделирования процессов интеграции инноваций и инвестиций для роста интеллектуального капитала инновационно активных предприятий. Рассмотрен вопрос о разработке специального механизма активизации инновационной деятельности работников интеллектуального труда в РФ. Авторы обосновывают идею о том, что процессы интеграции инноваций и инвестиций создают все необходимые условия для роста интеллектуального капитала успешных предприятий.*

**Ключевые слова:** *инновации; инвестиции; интеграция; концепция; моделирование; интеллектуальный капитал; инновационно активное предприятие; корреляционно-регрессионный анализ.*

### *1. Введение и методология исследования*

Успешный переход к 2030 году экономики нашей страны на пятый и шестой технологические уклады, без которых невозможно преодолеть социально-экономическое отставание России от промышленно развитых стран, в значительной степени определяется выполнением одного базового условия – отказа от монетарно-олигархической модели управления хозяйственным комплексом страны, сдерживающей экономическую свободу наиболее активной части населения, и перехода к социально-ориентированной модели экономики скандинавского типа.

О необходимости создания в нашей стране условий для расширения экономической свободы говорят данные многих международных рейтингов, в которых Россия оказывается на одних из последних мест или, по крайней мере, на позициях, не украшающих нашу страну.

Например, в международном рейтинге экономической свободы (Index of Economic) Россия стоит на 114 месте из 180 стран. А по международному рейтингу уровня коррупции наша страна занимает 136 позицию вместе с Нигерией и Сомали, длительное время имея 29 баллов по столбальной рейтинговой шкале. Для примера, у Дании – 100 баллов, у Белоруссии – 44 балла, у Украины – 30 баллов по данным на 2017 год (рейтинговое агентство Transparency International).

Переход к новой модели хозяйствования позволил бы раскрепостить производительные силы нашего общества, мотивировать к большей инновационной активности специалистов, особенно занятых в организациях научно-инновационной сферы, поднять производительность труда в целом.

Для эффективного использования этого потенциала в рамках новой модели необходимо, очевидно, и новый механизм усиления мотивации трудовых ресурсов на активную инновационную деятельность, повышение ответственности за качество выполняемых работ на своих рабочих местах.

При этом переход к новой модели хозяйствования должен сопровождаться дальнейшим развитием системы непрерыв-

ного профессионального образования, подготовки и переподготовки кадров, повышения квалификации действующих работников. Не менее важно и создание одновременно механизмов финансовой и иной поддержки этой системы, а также контроля, как со стороны государства, так и со стороны работодателей.

Представляется, что в совокупности это поможет стимулировать развитие инновационных процессов, будет способствовать привлечению инвестиций, а в конечном итоге – интеграции этих двух процессов. Как следствие, развитие инновационных процессов и реализация инвестиционных программ приведут к росту интеллектуального капитала, особенно в секторе инновационно активных предприятий России.

Необходимо отметить, что в современной экономической литературе проблематике интеграционных процессов инноваций и инвестиций и единству их взаимодействия и взаимовлияния, в том числе влияния на экономический рост, на увеличение интеллектуального капитала организаций, внимания уделяется крайне мало.

Отдельные аспекты этой проблемы рассматриваются в работах таких авторов, как В.В. Иванов [1], Е.С. Хазанович [6], В.В. Перская, М.А. Эскиндаров [4]. В некоторой степени этот недостаток был восполнен после появления «Концепции взаимодействия инвестиций, инноваций и интеграции в региональной системе профессионального образования (Концепция трех «И») в условиях технологической модернизации производства и перехода на цифровую экономику» [2].

Положения этой концепции были использованы и нами в качестве методологической основы моделирования процессов интеграции инноваций и инвестиций для целей роста интеллектуального капитала инновационно активных предприятий в российской экономике.

### *2. Концептуальные положения исследования*

При моделировании процессов интеграции инноваций и инвестиций, нацеленных на рост интеллектуального капитала инновационно активных предприятий,

предлагается исходить из следующих концептуальных положений.

Во-первых, инновации нужно рассматривать как ведущий фактор технологической модернизации производства и роста его нематериальных активов как составной части интеллектуального капитала предприятия. При этом наиболее важной является вторая его составляющая – интеллектуальная составляющая человеческого капитала работников как совокупность их профессиональных знаний, компетенций и производственного опыта.

Что касается инвестиций, то в производстве инновационных продуктов и технологий они играют роль обеспечивающего ресурса, без которого никакая инновационная бизнес-идея как первоначальный этап инновационного процесса не может быть доведена до нового продукта или новой технологии, включая усовершенствование уже известных в производственных системах.

Поэтому следует считать, что катализатором качественных преобразований производства, его материальных и нематериальных активов являются инновации, и, прежде всего, технологические инновации, которые создаются работниками, обладающими высоким интеллектуальным потенциалом.

Этот потенциал при его использовании в процессе экономической деятельности трансформируется в человеческий интеллектуальный капитал, дающий дополнительный сверхдоход работодателю в форме прироста производимой продукции/услуг, а наемному работнику в форме его повышенной заработной платы по сравнению с зарплатой работников низкой квалификации и неквалифицированного персонала.

Важно подчеркнуть, что этот капитал в отличие от капитала нематериальных активов является самовоспроизводящимся и самовозрастающим с учетом факторов непрерывного профессионального образования и производственного опыта. Именно этот вид капитала наиболее активно способствует модернизации производства, развитию его материальных и нематериальных активов. Отметим, что этой составляющей человеческого капитала персонал

предприятий наделен в разной степени, в первую очередь, речь идет о высококвалифицированных специалистах.

В то же время, для реализации инноваций, освоения инновационных технологий, производства инновационных продуктов и услуг необходимы инвестиции. В свою очередь, чтобы эти инвестиции появились, чтобы появились инвесторы, заинтересованные во вложении средств в то или иное производство, вначале, очевидно, должны возникнуть сами эти новшества, сами эти инновации.

Таким образом, возникает феномен взаимосвязи и взаимообусловленности инноваций и инвестиций. При этом, в процессе интеграции инноваций и инвестиций не только создаются условия для роста интеллектуального капитала на инновационно активных предприятиях, но возникает и синергетический эффект от этой интеграции, поскольку она, условно говоря, увеличивает удельную мощность производства, его рабочих мест, в то время как простое приращение числа традиционных рабочих мест за счет инвестиций такого эффекта не дает;

Во-вторых, для активизации роста интеллектуального капитала организации необходимо инвестировать, прежде всего, в персонал, в конкретных работников, поскольку именно за счет людей, за счет приращения их интеллектуального потенциала растет общий интеллектуальный капитал организации.

В-третьих, интеграция инноваций и инвестиций, способствующая росту интеллектуального капитала, усиливает конкурентные преимущества инновационно активных предприятий в соответствующих секторах отечественного и мирового рынка товаров и услуг, что позволяет наращивать объемы реализации инновационных продуктов и услуг. А это, в свою очередь, способствует увеличению доходов инновационно активных предприятий, что является главной целью любого бизнеса во всех видах экономической деятельности;

В-четвертых, интеграция процессов инноваций и инвестиций осуществляется при разработке инвестиционных проектов, в рамках которых эти процессы должны

быть не только сбалансированы, но и обеспечены кадрами квалифицированных рабочих и специалистов ко времени ввода в действие новых мощностей и инновационных технологий. Это обуславливает необходимость реализации принципа опережающей подготовки и переподготовки кадров [3]. Инвестиционные проекты, ориентированные на создание новшеств, следует рассматривать как инвестиционно-инновационные проекты.

### *3. Постановка задачи и методы ее решения*

Функционально рост интеллектуального капитала инновационно активных предприятий обеспечивается за счет действия довольно большого числа внешних и внутренних факторов. Среди них важнейшую роль, как мы уже отмечали, играют, собственно, инновации (фактор-аргумент  $x_1$ ) и их инвестиционное обеспечение (фактор-аргумент  $x_2$ ).

Другими факторами, в меньшей степени влияющими на увеличение интеллектуального капитала, в данном случае можно пренебречь, что позволит при моделировании процесса интеграции инноваций и инвестиций и оценке их влияния на интеллектуальный капитал сосредоточиться именно на этих двух параметрах.

В качестве обобщающего показателя целевой ориентации на рост интеллектуального капитала, как показали наши исследования, можно использовать стандартное уравнение множественной линейной регрессии ( $\bar{y}_{xi} = a_0 + a_1x_1 + a_2x_2$ ).

Не вдаваясь в данной статье в детали проведенных исследований, осуществленных в 2013–2018 гг. специалистами ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет» и АОУ ВО ЛО «Государственный институт экономики, финансов, права и технологий» (при построении уравнения множественной линейной регрессии использовалась также работа Ю.М. Фетисова [5]), отметим, что в итоге была получена следующая зависимость:

$$\bar{y}_x = 0,363 + 0,003x_1 + 0,035x_2. \quad (1)$$

Проверка этого уравнения на тесноту связей признаков по разным критериям подтвердила их устойчивость, а также ста-

тистическую значимость самого уравнения.

### *Заключение*

В заключение следует отметить, что использование разработанного методологического подхода и методического инструментария оценки и анализа процессов интеграции инноваций и инвестиций, способствующих росту интеллектуального капитала инновационно-активных предприятий, безусловно, будет способствовать решению важнейшей задачи для нашей страны на современном этапе – формированию нового качества человеческого капитала, особенно научно-инновационной сферы, отвечающего требованиям инновационной экономики, цифровой экономики, экономики знаний.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. *Иванов В.В.* Инновационная парадигма XXI / Российская академия наук. 2-е изд., доп. М.: Наука, 2015.

2. *Ковалев В.Р., Лукин Г.И., Тарасов С.В.* Концепция взаимодействия инвестиций, инноваций и интеграции (Концепция трех И) в условиях технологической модернизации производства и перехода на цифровую экономику // Журнал правовых и экономических исследований. Journal of Legal and Economic Studies. 2017. № 3. С. 187–194.

3. *Лукин Г.И.* Концепция комплексного планирования опережающей подготовки кадров для вновь вводимых производств и инновационных технологий ОАО «Газпром» // Актуальные проблемы экономики и стратегического управления развитием топливно-энергетического комплекса: сб. статей / под ред. д.э.н, проф. В.А. Грошева, д.э.н., проф. С.В. Кузнецова. СПб.: Изд-во Санкт-Петербургского государственного экономического университета, 2014. С. 81–89.

4. *Перская В.В., Эскиндаров М.А.* Интеграция в условиях многомерности. Эволюция теории и практика реализации. М.: Экономика, 2015.

5. *Фетисов Ю.М., Крупко А.Э.* Многомерный корреляционно-регрессионный анализ. Воронеж: Изд. дом ВГУ, 2015.

6. *Хазанович Э.С.* Иностранные инвестиции. 3-е изд., перераб. М.: Кнорус, 2013.