

УДК 338.3

***И. О. Седых***

АНО «Центр инноваций социальной сферы Нижегородской области»,  
Нижний Новгород, e-mail: igor\_sedykh@mail.ru

***С. Н. Яшин***

Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского,  
Нижний Новгород, e-mail: jashinsn@yandex.ru

## **ВЛИЯНИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА НА РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ**

**Ключевые слова:** инновационная инфраструктура, управление инновационной инфраструктурой, инфраструктурные проблемы, развитие инновационной инфраструктуры, человеческий капитал.

Человеческий капитал в широком смысле – это интенсивный производительный фактор экономического развития, развития общества и семьи, включающий образованную часть трудовых ресурсов, знания, инструментарий интеллектуального и управленческого труда, среду обитания и трудовой деятельности. Вопрос влияния человеческого капитала на развитие инновационной инфраструктуры в настоящий момент является весьма актуальным, поскольку переход нашей страны на новый уровень развития очевиден. Также в статье рассмотрены основные управленческие проблемы в этом направлении и главные особенности влияния человеческого капитала на инновационную инфраструктуру. В исследовании было выявлено, что потенциал маркетинга – является основой рыночной инфраструктуры. Так как маркетинг позволяет увеличивать уже существующие возможности, акцентируя внимание на отношения с клиентами. Однако нашим современным государством возможности в экономической области применяются, к сожалению, не в полном объеме и не на должном уровне.

***I. O. Sedykh***

Autonomous non-profit organization “Innovation center of the social sphere of the Nizhny Novgorod region”, Nizhni Novgorod, e-mail: igor\_sedykh@mail.ru

***N. S. Yashin***

Lobachevsky State University of Nizhni Novgorod, Nizhni Novgorod,  
e-mail: jashinsn@yandex.ru

## **THE IMPACT OF HUMAN CAPITAL ON THE DEVELOPMENT OF INNOVATION INFRASTRUCTURE**

**Keywords:** innovation infrastructure, management of innovation infrastructure, infrastructure problems, development of innovation infrastructure, human capital.

The issue of the influence of human capital on the development of innovative infrastructure is currently very relevant, since the transition of our country to a new level of development is obvious. The article also discusses the main management problems in this direction and the main features of the influence of human capital on the innovation infrastructure. The study found that marketing potential is the backbone of the market infrastructure. Since marketing allows you to increase existing opportunities, focusing on customer relationships. However, our modern state uses opportunities in the economic field, unfortunately, not in full and not at the proper level.

Актуальность данной темы заключается в том что, в настоящее время вопрос о переходе Российской Федерации на новый уровень развития очевиден. Применяемый перерабатывающий вариант российской экономики уже не может быть на том уровне, при котором есть вероятность причинить ущерб для социальной и экологической стороны нашей страны. И данный вариант уже

не может находиться на должном уровне среди всех стран. Чтобы решить данную проблему необходимо применить современные инновационные потенциалы государства. Указанное развитие государства нуждается в тщательно организованной системе управления. Данная система должна включать всех субъектов в общую структуру для выполнения поставленных задач. Также

необходимо обеспечить выполнение функций менеджмента, например:

- управление;
- мотивация;
- планирование;
- организация.

Без перечисленных функций не может быть выполнен любой процесс [11].

Регулирование в социально-экономической сфере такой системы как современная инфраструктура, есть значимый показатель создания конкурентных преимуществ, а так же достижение стабильного экономического роста. Не обошлось в данном вопросе и без проблемы. Так например, создание и развитие новейшей инфраструктуры на высоком уровне страны в целом, не дают возможности для развития малых регионов, происходит уменьшение национального потенциала классификации труда на международном уровне. Все указанные проблемы приводят к понижению конкурентных преимуществ нашего государства на мировом рынке [10].

В процессе создания экономики и социальной сферы нашего государства, современная инфраструктура будет значимым показателем. Выявление самых эффективных направлений развития современной инфраструктуры, а так же увеличение определенных процессов изменения человеческого капитала, будет актуальностью нашего исследования [11].

Все вопросы, связанные с данной темой изучались как в нашей стране, так за рубежом. Существующие процессы происходят совместно с научно-техническим развитием, выявляя при этом самые значимые проблемы регулирования [11].

При изучении данного вопроса выявлено большое количество значимых исследований, публикации, однако, можно отметить, что в них нет комплексного подхода.

Подробнее рассмотрим этот момент: так например, не отмечено основное направление к системному анализу инновационного потенциала на региональном уровне при взаимоотношении таких ресурсов как:

- природно-ландшафтных;
- финансовых;
- производственных;
- человеческих;
- информационных.

Регулирование созданием современной (инновационной) составляющей человеческого капитала представляет собой процесс,

который будет являться регулярным и целенаправленным, в рамках которого происходит трансформация уровня инновативности человеческого капитала [4].

Проблемы управления человеческим капиталом изучались: российскими учеными (В.П. Багов [3], Н.М. Абдикеев [1], В.А. Полякова [10], В.А. Дресвянников [6], Р.А. Рыбаков [11]) и зарубежными учеными (М. Амстронга [2], Т. Демарко [5]).

Основой этих учений было создание необходимых условий для инновационной деятельности и восприимчивости к инновациям работников, у которых человеческий капитал является базовым для эффективных, творческих, решений.

Термин «инновационное управление» – это процесс, связанный с выполнением задач по оснащению кадровым потенциалом на нужном уровне. «Инновационное управление человеческим капиталом работников» – это процесс регулирования, который основывается на развитии творческих умений, стимулирующий инновационное поведение кадрового состава.

По словам Е.В. Яковлевой, качественное развитие персонала, составляет процесс интеллектуализации, который включает в себя:

1. проектирование;
2. создание;
3. развитие;
4. преобразования;
5. применение человеческого потенциала [12].

Процесс регулирования инновационной части человеческого капитала в регионе происходит в несколько этапов, которые обязательно необходимо учитывать. При этом необходимо обратить внимание на:

- подход руководства компаний региона к применению инноваций;
- отношение сотрудников компаний региона к изменениям;
- профессиональный уровень подготовки сотрудников;
- степень социально-психологической среды в компании;
- уровень удовлетворенности при изменившихся условиях, оплатой труда сотрудников [13].

Компаниям, которые планируют достичь конкурентных преимуществ, необходимо применить правильный подход к управлению данного механизма в действующих условиях развития [13].

При помощи оценки условий регулирования инновационным потенциалом человеческого капитала, возможно выполнить определенные функции, а именно:

- описать процесс регулирования, используемый в конкретный период современных возможностей человеческого капитала в регионе;
- определить этапы увеличения отлаженной деятельности в системе управления;
- определить условия, которые способны обеспечить развитие инновационной активности;
- описать способы и причины, которые могут возникнуть при недостаточном применении современных возможностей человеческого капитала.
- обозначить условия, которые способствуют более продуктивному процессу регулирования человеческим капиталом.

Далее, в нашей работе рассмотрим условия, которые могут способствовать более эффективному процессу при создании современной активности в регионе:

1. степень развития человеческого капитала;
2. финансовая стабильность как компаний, так и региона;
3. политика инновационного развития региона;
4. регулирование возможностями человеческого капитала в регионе;
5. техническая сторона обеспечения компании;
6. присутствие контактов как межрегиональных, так и внешнеэкономических [4].

Применение данных мер, а так же определение способов создания инноваций в определенном регионе способны определять составной показатель человеческого капитала, учитывая его современные этапы развития.

На рисунке 1, изображена схема воздействия инновационных возможностей человеческого капитала на процессы компаний региона [4].

Применение данных условий, а так же определение особенностей создания инноваций человеческого капитала в регионе способны определять состав человеческого капитала, учитывая его современные этапы развития.

На рисунке 2, изображена схема влияния инновационного потенциала человеческого капитала на инновационные процессы компаний региона, использующая эффективное регулирование [4].

Для того, чтобы кадровый потенциал региона находился на должном уровне, нужно произвести ряд действий по продвижению системы управления современным потенциалом человеческого капитала, а именно:

- усовершенствовать творческие, интеллектуальные возможности;
- развивать инновационное мышление;
- создавать устойчивость к новым подходам;
- увеличивать качества человеческого капитала, применив его инновационную составляющую;
- рост активности человеческого капитала в определенном регионе.



Рис. 1. Схема влияния инновационного потенциала человеческого капитала на инновационную деятельность предприятий региона

Источник: авторская разработка.

Перечисленные действия являются значимым условием при эффективном создании современных возможностей человеческого капитала в регионе. Они помогают адаптировать процесс к потребностям инновационных технологий, и выполняют главную функцию регулирования развитием современных возможностей человеческого капитала в регионах нашей страны. При этом происходит динамика в показателях человеческого капитала (как качественных, так и количественных). Становится очевидным его значение в развитии инновационной системы региона.

В соответствии с рабочей гипотезой, инновационная инфраструктура как экономическая система стремится к максимуму функции:

$$\Pi_{\Sigma} = \int_0^Q \frac{du}{dQ} dQ - \int_0^Q \frac{ds}{dQ} dQ \rightarrow \max, (1)$$

где  $Q$  – показатель инновационного товара (количество услуг);

$du/dQ$  – повышение валового экономического эффекта от использования любого показателя товара;

$S$  – расходы на производство инновационного продукта в рублях;

$\Pi_{\Sigma}$  – общий показатель получаемой прибыли в рублях [13].

В связи с этим можно наблюдать зависимость между эффективностью человеческого капитала и экономической системой.

Если в модели 1 сложить к уменьшаемому социально-экономическую инфраструктуру, которую подробнее можно изучить на рисунке 2.

Совместив показатели под номерами со второго по шестой и первый показатель, отражающий рыночную инфраструктуру региона, то можно получить социально-экономическую систему, в которой осуществляется связь между входящих в нее частей.

Рассмотрим формулу, по которой на микроуровне рассчитывается эффективность деятельности сотрудника организации, осуществляющей инновационную деятельность:

$$\mathcal{E}_i = \frac{\Delta\Pi \times \kappa_i^{3H}}{R} \times \frac{1}{D_i^0 (1 + \kappa_i^e)}, (2)$$

В данном случае  $\Delta\Pi$  – обозначает увеличение прибыли организации, которое происходит за счет эффективной работы отдела маркетинга, указывается в рублях;

$R$  – обозначает количество работников маркетингового отдела, чел.;

$\kappa_i^{3H}$  – показатель, отображающий роль того либо иного  $i$ -го должностного лица отдела маркетинга в приросте прибыли  $\Delta\Pi$  организации;

$D_i^0$  – оклад сотрудников, при этом учитывается инфляционная надбавка, отображается в рублях;

$\kappa_i^e$  – коэффициент надбавки за выслугу лет  $i$ -го должностного лица.

Стоит отметить, что эффективность человеческого капитала и инновационная инфраструктура коррелируют между собой (рисунок 2), за счет чего образуется система социально-экономического характера. Все элементы, которые непосредственно входят в указанную систему взаимодействуют между собой.

Очень важно отыскать те элементы инфраструктуры, которые бы положительно влияли на эффективность человеческого капитала и другие взаимосвязанные процессы.

Нужно проследить взаимодействие современной инфраструктуры и человеческого капитала. Можно с уверенностью сказать, что инжиниринг и реинжиниринг является действенным процессом эффективного применения кадровой инфраструктуры [14]. На рисунке 3 указаны данные, которые подтверждают этот факт.

Управление при помощи инжиниринга, а так же реинжиниринга – это процесс осуществления эффективной деятельности современной инфраструктуры, которая в свою очередь имеет высокий уровень конкурентоспособности. Затем на мезоуровне формируется более сложная деятельность [15].

Перейдем к рассмотрению каждого уровня более подробно:

Первый уровень, он является основным уровнем, он имеет место быть, когда происходит непосредственный рост человеческого капитала на так называемом мезоуровне;

На следующем, втором уровне при выполнении инжиниринговых функций происходят некоторые изменения;

На третьем, заключительном уровне при осуществлении реинжиниринговых функций происходит рост человеческого капитала.



Рис. 2. Влияние человеческого капитала на инновационную инфраструктуру на мезоуровне

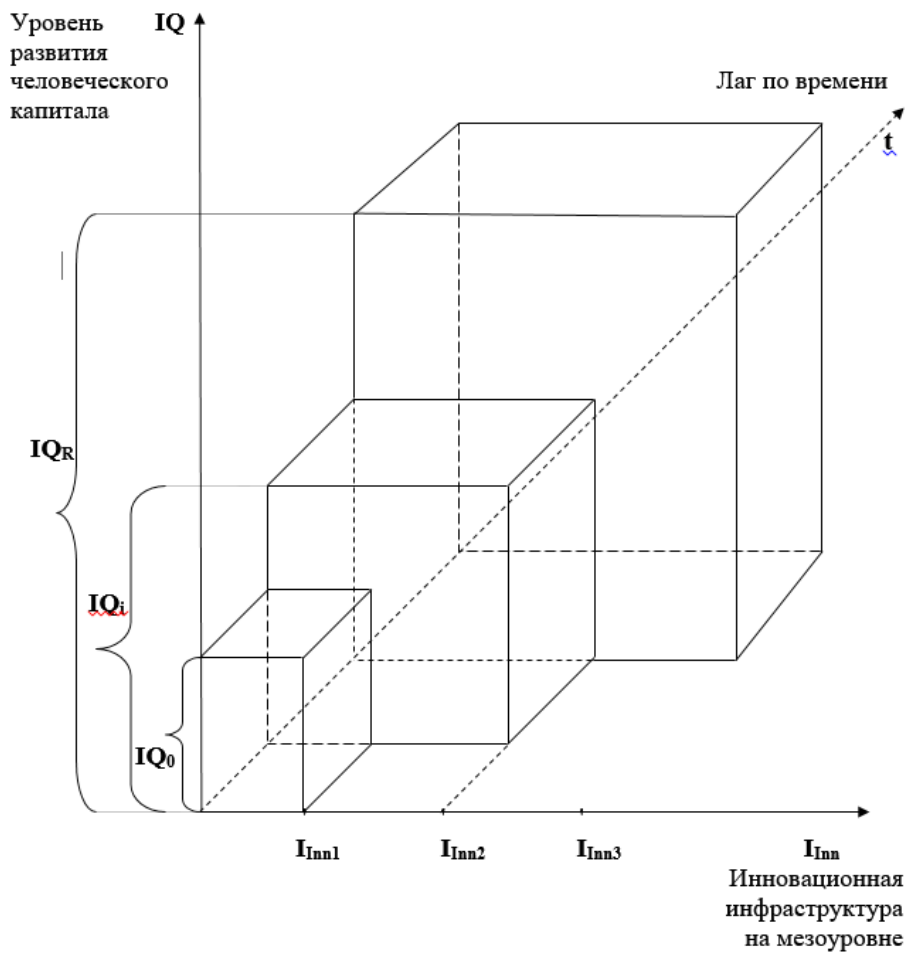


Рис. 3. Влияние человеческого капитала на формирование инновационной инфраструктуры с учетом инжиниринга и реинжиниринга на мезоуровне

Отметим, что нашим современным государством возможности в экономической области применяются, к сожалению, не в полном объеме и не на должном уровне. Необходимо сделать акцент для более активного использования современной политики в нашей стране.

*Библиографический список*

1. Абдикеев Н.М., Киселев А.Д. Управление знаниями корпорации и реинжиниринг бизнеса. М.: ИНФРА-М, 2013. 382 с.
2. Амстронг М. Практика управления человеческими ресурсами. СПб.: Питер, 2004.
3. Управление интеллектуальным капиталом: учебное пособие / В.П. Багов, Е.Н. Селезнев, В.С. Ступаков. М.: Камерон, 2006. 248 с.
4. Валишвили М.А., Никитская Е.Ф. Человеческий капитал в контексте инновационного развития экономики региона // *Фундаментальные исследования*. 2015. № 2–17. С. 3785–3790.
5. Человеческий фактор: успешные проекты и команды / Т. Демарко, Т. Листер; пер. М. Зислиса. 2-е изд. М.: Символ, 2008. 249 с.
6. Дресвянников В.А., Лосева О.В. Комплексная методология оценки человеческого интеллектуального капитала: монография. М.: Кнорус, 2012. 252 с.
7. Корнилов Д.А., Яшин С.Н. Использование методов портфельного анализа при стратегическом планировании на предприятии // *Экономический анализ: теория и практика*. 2005. № 16 (49). С. 2-8.
8. Леонтьев Б.Б. Цена интеллекта. Интеллектуальный капитал в российском бизнесе. М.: Акционер, 2002. 200 с.
9. Парахина В.Н., Устаев Р.М. Влияние инновационного потенциала человеческого капитала на развитие экономики региона: аналитические аспекты // *Вестник экспертного совета*. 2018. №1-2 (12-13). С. 107-115.
10. Полякова В.А. Развитие механизмов управления инновационной инфраструктурой в обеспечении экономической безопасности России: автореф. дис. ... канд. экон. наук. М., 2013. 22 с.
11. Рыбаков Р.А. Формирование инновационной инфраструктуры в социально-экономической сфере на мезоуровне: автореф. дис. ... канд. экон. наук. Нижний Новгород, 2011.
12. Яковлева Е.В. Управление развитием интеллектуализации персонала инновационных предприятий промышленности: концептуальное проектирование // *Стратегия бизнеса*. 2016. № 11 (31). С. 24-30.
13. Яшин С.Н., Тихонов С.В. Современный подход к определению структуры инновационного потенциала предприятия // *Бизнес. Образование. Право*. 2015. № 1 (30). С. 14-19.
14. Маркитанов М.Ю., Лапшина Е.Н., Купцова А.С. Распространённые схемы мошенничества при трудоустройстве и способы противодействия им // *Управление экономическими системами: электронный научный журнал*. 2019. № 8 (126). С. 10-19.
15. Яшин С.Н., Кулыгина Е.Н. Некоторые аспекты государственного регулирования развития инновационного процесса производственных предприятий Нижегородского региона // *Актуальные проблемы экономики и менеджмента*. 2015. №1(05). С. 84-89.
16. Захарова Ю.В., Лапшина Е.Н., Мишина Ю.А. Инновационное развитие региона: проблемы и перспективы (на примере Нижегородской области) // *Актуальные проблемы управления: сборник научных статей IV Всероссийского научно-практического семинара*. 2017. С. 18-22.