

Бондар Олена

канд. екон. наук, доцент

Білоцерківський національний аграрний університет
Біла Церква, Україна

ЕКОНОМІКО-МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ РЕГІОНІВ УКРАЇНИ

Інноваційна діяльність є одним з найважливіших факторів економічного зростання, оскільки активно впливає на формування в країні конкурентного потенціалу, сприяє створенню сприятливого економічного і наукового середовища. Однією із складових економічного розвитку є створення регіональних інноваційних систем, що реалізують конкурентні переваги регіону в конкретних наукомістких галузях. Інноваційна політика диференційована по регіонах і орієнтована на рішення територіальних проблем, які включають ефективне використання матеріально-технічного, сировинного і трудового потенціалів, задоволення потреб внутрішнього ринку.

Заходи інноваційної політики в регіонах повинні враховувати різну ступінь сприйнятливості регіонів до інноваційного розвитку. Регіональна політика повинна передбачати кілька сценаріїв, які враховують специфіку однорідних в певному сенсі груп регіонів.

У зв'язку з цим необхідно вивчення інноваційного потенціалу регіонів і факторів, що впливають на його динаміку, а також дослідження процесів регіональної диференціації з інноваційної діяльності.

Теоретико-методологічним проблемам диференціації соціально-економічного розвитку регіонів, формам і методам управління регіонами присвячені наукові роботи Н.А. Аїтова, М.Ю. Архипової, Т.В. Блінової, СМ. Гуриєва, Ю.Г., Р.І. Шніпера та інших.

За даними Держстату у 2017 році в економіку України іноземними інвесторами з 76 країн світу вкладено 1218,2 млн дол. США прямих інвестицій (акціонерного капіталу).



Рис. 1. Вкладено прямих іноземних інвестицій (акціонерного капіталу) в економіку України

Обсяг залучених з початку інвестування прямих іноземних інвестицій (акціонерного капіталу) в економіку України на 01.10.2017 року становив 39719,8 млн

дол США. Інвестиції спрямовуються у вже розвинені сфери економічної діяльності. Найвагоміші обсяги надходжень прямих інвестицій були спрямовані до установ та організацій, що здійснюють фінансову та страхову діяльність – 25,8% та підприємств промисловості – 27,3 %. До основних країн-інвесторів належать Кіпр – 25,7 %, Нідерланди – 16,5%, Російська Федерація – 11,1%, Велика Британія – 5,5%, Німеччина – 4,6%, Віргінські Острови (Брит.) – 4,2%, і Швейцарія – 3,9%.

Провідними сферами економічної діяльності, за обсягами освоєння капітальних інвестицій залишаються: промисловість – 33,6%, будівництво – 13,0%, сільське, лісове та рибне господарство – 15,8%, інформація та телекомунікації – 4,3%, оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів – 7,5%, транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність – 7,7%, державне управління й оборона; обов'язкове соціальне страхування – 5,1%.

Інноваційний розвиток регіону як суб'єкта інновацій йде безперервно, тобто в кожен момент часу одночасно можуть реалізовуватися кілька інноваційних проектів, які знаходяться на різних стадіях циклу економічного життя інновації, що відносяться до різних видів інновацій: продуктові, технологічні, екологічні, управлінські та інші [2]. Така безперервність дозволяє абстрагуватися від «дискретності», властивої кожному інноваційному проекту окремо, і полегшити пошук оптимуму. Управління інноваційною діяльністю, як правило, починається в рамках системи цілепокладання в підсистемах стратегічного планування і бюджетування за такою логікою. Вищим органом управління підприємства встановлюються ліміти коштів, які можуть бути інвестовані за кожним видом інновацій (x_i).

Так як при підготовці кожного інноваційного проекту до затвердження виконується розрахунок планової прибутковості такої інновації та окупності необхідних інвестицій, то можливо визначити планову прибутковість кожного виду інновацій (a_i). З урахуванням того, що оптимальною буде вважатися стратегія, що передбачає такий інноваційний портфель, який забезпечить максимальний приріст вартості, створеної за період, на який здійснюється побудова стратегії розвитку, економіко-математична модель знаходження оптимуму матиме такий вигляд (1):

$$\begin{aligned} a_1x_1 + a_2x_2 + \dots + a_nx_n &\rightarrow \max \\ x_1 + x_2 + \dots + x_n &\leq L \\ x_1 &\leq \bar{x}_1 \\ &\dots \\ x_n &\leq \bar{x}_n \end{aligned} \tag{1}$$

де x - розмір інвестицій в економічній системі за видами інновацій; a - планова прибутковість інвестицій за видами інновацій; L - наявний ліміт загальної величини інвестицій / капітальних вкладень в системі для всіх видів інновацій; \bar{x} - ліміт величини інвестицій за видами інновацій.

Введення в модель обмеження дозволяє враховувати значущість різних видів інновацій, що в результаті дозволяє сформувати інноваційний портфель, який найбільш точно відповідає стратегії розвитку регіону. Це є відмінною рисою запропонованої моделі від вже наявних подібних рішень.

Проведений аналіз дозволив зробити висновок про те, що економіко-математичні моделі і методи для вивчення регіональної диференціації інноваційної

діяльності залишаються недостатньо розробленими, а їх потенціал використаний не повною мірою. Зокрема, недостатньо досліджені місце і роль регіонів в інноваційній діяльності України, а також вплив інноваційної діяльності на економічне зростання регіонів.

Список використаних джерел

1. North D. «Location Theory and Regional Economic Growth». *Journal of Political Economy*. 1955 vol. 63. pp. 243-258.
2. Азими́на Е.В. Экономико-математическое моделирование в оценке рисков инновационной деятельности предприятия. Креативная экономика. 2017. Том 11. № 9. С. 975-984. doi: 10.18334/ce.11.9.38348 (дата звернення 22.01.2018).
3. Бень Т. Методы определения экономической эффективности инвестиций: сравнительный анализ. *Экономика Украины* 2006. № 6 (527). С. 41-46.
4. Гостюк М. Зарубежные инвестиции и экономические интересы иностранных инвесторов. *Экономика Украины*. 2005. № 8. С. 81.
5. Карачина Н.П., Халі́мол Т.М. Оцінювання принципів та ефективності корпоративного управління в Україні. *Економіка : проблеми теорії та практики. Збірник наукових праць*. 2006. Випуск 211 : В 4 т. Том I. С. 246-254.
6. Михайлівська О. Моделювання інвестиційної привабливості спеціальних економічних зон. *Економіст*. 2004. № 8. С.60



Борисова Ольга

д.э.н., главный научный сотрудник
Сибирский НИИ экономики сельского хозяйства СФНЦА РАН
Барнаул, РФ

РАЗВИТИЕ ЭКСПОРТНОГО ПОТЕНЦИАЛА ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Для регионов, в которых значительную роль в экономике играет агропромышленный комплекс, значительную роль играет развитие его экспортного потенциала. Сугубо континентальные регионы, находящиеся на несколько тысяч километров от морских портов, должны особенно внимательно разрабатывать свои экспортные программы и рационально использовать ресурсы, стимулирующие экспортный потенциал. В современной экономической литературе чаще всего рассматривается экспортный потенциал страны, однако целесообразно изучить экспортный потенциал региона, оценивая потенциальную возможность конкретного региона России экспортировать продукцию агропромышленного комплекса.

Региональные интересы субъектов РФ достаточно дифференцированы в геополитическом пространстве, что характерно для Алтайского края, входящего в число лидеров России по производству продуктов питания: пищевая