*Sydorenko Kateryna,**National Aviation University,*

*assistant of Department of International Economics*

*E-mail:* *sydorenko.kateryna2014@gmail.com*

**Genesis and epistemology of infrastructure**

**Abstract:** The theoretical aspects of the economic category «infrastructure» are defined in the article. Classification, which takes into account the evolution of cognition and modern trends in research of infrastructure, is forming in the article too. The infrastructure development is presented as a factor of economic growth and social well-being, improving of the global competitiveness.

**Keywords:** infrastructure, service, maintenance, transport, economic development, competitiveness, global economy.

*Сидоренко Екатерина Викторовна, Национальный авиационный университет, ассистент кафедры международной экономики*

*E-mail:* *sydorenko.kateryna2014@gmail.com*

**Генезис и гносеология инфраструктуры**

**Аннотация:** В статье рассмотрены теоретические подходы к содержанию экономической категории «инфраструктура», предложена классификация, которая учитывает эволюцию познания и современные направления исследования инфраструктуры. Развитие инфраструктуры представлено как фактор экономического роста и социального благополучия, повышения глобальной конкурентоспособности.

**Ключевые слова:** инфраструктура, услуга, обслуживание, транспорт, экономическое развитие, конкурентоспособность, мировая экономика.

На современном этапе становления мирового хозяйства существенно повышается роль инфраструктуры как фактора, определяющего функционирование и развитие всей экономики. Повышенный интерес к ней объясняется объективными причинами. Инфраструктура занимает существенное место в структуре всего воспроизводственного процесса в результате использования значительной части инвестиционных и трудовых ресурсов, способствует дальнейшему углублению общественного и международного разделения труда, усилению интеграционных процессов в мирохозяйственном пространстве.

Термин «инфраструктура» (от лат. «infra» – основание, фундамент, «structura» – строение, взаиморасположение) впервые стал применяться западными учеными. Так, в американском словаре современной экономики под инфраструктурой понимают совокупность отраслей рыночной экономики, от функционирования которых зависит уровень активной производственной деятельности в стране (транспорт, связь, энергетика, а также наука, здравоохранение и т.д.) [1]. Инфраструктура представляет собой «подструктуру», фундамент национального хозяйства, формируется параллельно с основной структурой и вместе с ней выполняет важнейшую экономическую задачу – обеспечение качественного функционирования хозяйства через создание необходимых условий, как для осуществления, так и воспроизведение всех экономических процессов.

Генезис и гносеология экономической категории «инфраструктура» тесно связаны с развитием хозяйственной деятельности человека, научно-техническим прогрессом, глобализацией мировой экономики. Концептуальные подходы к определению инфраструктуры отражают прогресс ее научного познания: от создания через материальную основу системы обеспечения экономики, формирования общенациональной услуги до целостной системы инфраструктурного комплекса, элемента национального хозяйственного комплекса (рис. 1).

*Современные направления исследования инфраструктуры*

І этап (конец ХVІІІ в. – начало ХХ в.) – инфраструктура рассматривается сугубо как материальная основа функционирования экономики

(К. Виксел, Дж. М. Кларк, К. Маркс, А. Смит и пр.)

ІІ этап (50-е – 90-е гг. ХХ в.) – инфраструктура определяется

как общенациональная услуга для организации процесса производства

(Д. Ашауэр, Ф. Браинсма, С. Брю, X. Зингер, В. Истерли, Г. Йохимсэн, К. Макконнелл, Дж. Мид, П. Нижкамп, Р. Ноулес, Р. Нурксе, А. Пезенти, С. Ребело, П. Ритвелд, П. Розенштэйн-Родан, У. Ростоу, П. Самуэльсон, Дж. Смит, Р. Фогель, M. Харст, А.Хиршман, Б. Хоули, А. Янгсон и др.)

ІІІ этап (90-е гг. ХХ в. по настоящее время) – инфраструктура рассматривается в качестве определяющего фактора развития национальной экономической системы, повышения её конкурентоспособности в мировом хозяйстве

Особенности развития инфраструктуры как фактора долгосрочного роста мировой экономики (Дж. Андерсон, К.Баттон, Л. Ваверман, Г.Вега, К. Калдерн, Д. Каннинг, П. Кочерлакота, Н. Крафтс, К. Куларатне, А. Рыбчук, Л. Роллер, Б. Санчез, Л. Сервен, А. Хахлюк, К. Юи и другие)

Особенности управления конкурентоспособностью инфраструктуры

(П. Агхион, М. Ваглесинди, Х. Гаузер, М. Дадс, К.Мейсснер, Т. Мийоши, Дж. Фернальд, Б. Фришмен, M. Шенкерман, Ю. Яцинович и пр.)

Особенности развития инфраструктуры в условиях изменений в институциональной среде и либерализации мировой экономики (M. Армстронг, Н. Бондарь, Дж. Викерс, Б. Гаврилишин, Б. Додонов, Б. Зелнер, И. Изворський, К.Кессидес, С. Кочар, Р. Руден, П. Суголов, В. Хениж, К. Хиршаузен)

Рис. 1. Концептуальные подходы к определению инфраструктуры

Особенностью первого этапа (конец ХVІІІ в. – начало ХХ в.) является формирование теоретических подходов к анализу проблем создания общих условий производства. Следует отметить, что подходы к сущности инфраструктуры в трудах различных авторов определяются конкретными историческими условиями, в которых проводились исследования данной категории. Вначале термин «инфраструктура» не выделялся в отдельную экономическую категорию, а имел лишь косвенное отношение к объектам инфраструктуры. Можно найти понятия, близкие по смыслу – «общественный накладной капитал» [2, 100], [3, 48], «общественные работы» [4, 675], «общие условия общественного процесса производства», «материальные условия производства» [5] – поскольку проблема взаимосвязи производства на конкретных предприятиях с обслуживающими их отраслями возникла задолго до появления и научного обоснования термина «инфраструктура». Ученые относили к инфраструктуре общественные здания и учреждения, транспорт, связь, складское хозяйство и т.д. и указывали на необходимость развития инфраструктуры для улучшения общих условий производства, акцентируя особое внимание на государственном вмешательстве в развитие инфраструктурных отраслей.

На втором этапе (50-е – 90-е гг. ХХ в.), в процессе развития общественного производства и технического прогресса, внедрения железнодорожного, автомобильного и воздушного транспорта, средств массовой информации, электроэнергетики, экономисты начали применять понятие «инфраструктура» к совокупности отраслей, обеспечивающих необходимые предпосылки для непосредственной деятельности по обеспечению материальных условий общественного производства и непрерывности расширенного воспроизводства.

Впервые в экономическую науку понятие «инфраструктура» ввел американский исследователь П. Розенштэйн-Родан. Он применил данную дефиницию ко всем условиям окружающей общественной среды, которые необходимы для того, чтобы частная промышленность смогла сделать рывок (теория «большого толчка») [6, 57]. Аналогичной точки зрения придерживался Р. Нурксе [7, 45]. В рамках теории «большого толчка» Х. Зингер выдвинул концепцию «сбалансированного роста посредством несбалансированных инвестиций» [8, 140], в соответствии с которой инвестиции в инфраструктуру должны способствовать росту национального дохода, что в дальнейшем будет стимулировать инвестиционную активность.

Ученые определяли инфраструктуру как комплекс отраслей общего пользования, целью функционирования которых является создание условий для развития отдельных предприятий, или как совокупность инженерно-технических сооружений и объектов, обеспечивающих на определенной территории бесперебойное движение товаров, людей, энергии, информации и прочее, то есть такие материально-технические условия, без которых невозможно успешное осуществление хозяйственных операций.

Однако ряд авторов указывают на то, что необходимая для экономического подъема инфраструктура сама по себе не имеет смысла [9, 327]. Инфраструктура является необходимым, но не достаточным компонентом экономического роста. А. Хиршман альтернативой быстрому экономическому росту предлагает постепенный переход, позволяющий перестраивать экономику без существенных изменений [10, 82], отмечая при этом, что если инфраструктура некачественная, то это моментально отразится на всей экономике соответственно.

На третьем этапе, который длится, начиная с 90-х годов прошлого века по настоящее время, инфраструктура рассматривается как органическая составляющая экономической системы. Отмечается определяющая роль инфраструктуры в производственных процессах, от чего зависит качество экономического роста. Ученые сосредоточены на специфике планово-рыночных методов управления инфраструктурой, особенностях финансово-инвестиционной политики в данном секторе. Особое внимание уделяется сочетанию глобализации и регионализации инфраструктуры, особенностям ценообразования в данном секторе, его реформированию на основе сочетания приватизации, государственного регулирования и конкуренции при равном доступе потребителей и строгом соблюдении экологического императива.

Критически исследовав научные труды, можно увидеть, что на сегодняшний день значительное внимание исследований концентрируется вокруг проблем особенностей развития инфраструктуры как эндогенного фактора долгосрочного роста стран в условиях глобализации мировой экономики. Исследователи Н. Кочерлакота, К. Юи [11, 130], Д. Каннинг, П. Педрони [12, 13], E. Беннатан [13, 25] обосновали положительное влияние инфраструктурного обеспечения на экономический рост. К. Куларатне [14, 17], Б. Санчез [15, 100], В. Ашер [16] указывают на сильную корреляцию между инвестициями в инфраструктуру и производительностью.

Значительное количество учёных подчеркивает важность именно транспортной инфраструктуры в повышении производительности и экономического роста национальных экономик в мировом хозяйстве. Так, Н. Крафтс указывает на прямой эффект от притока инвестиций в транспортную инфраструктуру [17, 27], который проявляется в повышении производительности транспортного сектора и стимулировании развития других секторов экономики. Е. Ложачевская утверждает, что развитие инфраструктуры является основой эффективного функционирования транспортного комплекса региона [18]. Н. Бондарь отмечает, что развитость транспортной инфраструктуры непосредственно влияет на эффективность функционирования всей транспортной отрасли, от уровня развития которой зависит деловая активность и объем ВВП, национальная безопасность и общественное благосостояние населения страны [19, 25]. Я. Шевчук утверждает, что развитие транспортной инфраструктуры страны не только обеспечит немедленное увеличение новых рабочих мест, но и приведет к долгосрочному росту экономики [20, 37]. К. Баттон и Х. Вега исследуют особенности формирования мировой транспортной системы в условиях глобализации [21; 22]. Косвенные эффекты, такие как снижение расходов на международную торговлю и повышение производительности труда, обнаружили Дж. Андерсон и E. Винкуп [23, 691].

На сегодняшний день под влиянием процессов либерализации мировой экономики все большую актуальность приобретает вопрос развития инфраструктуры в условиях изменений в институциональной среде. Ученые M. Армстронг и Дж. Викерс [24, 303] показывают, что консервативный подход к либерализации создает более высокие стимулы к инвестированию в необходимую инфраструктуру. П. Суголов, Б. Додонов, К. Хиршаузен [25, 15] установили, что при условии проведения необходимых реформ в институциональном обеспечении функционирования инфраструктурных секторов более быстрая либерализация может усилить экономический рост в регионе. А Б. Гаврилишин, И. Изворский, Р. Руден [26, 34] связывают экономический рост с созданием условий в экономике для приватизации и с формированием правовой среды в инфраструктурном секторе.

Условием современной экономики является конкуренция как базис развития экономической системы. Конкуренция выступает в качестве генератора роста как отдельных экономических субъектов, так и экономики в целом. Однако на сегодняшний день инфраструктура часто функционирует в нерыночных условиях. Естественные монополии препятствуют совершенной конкуренции. Решением данной проблемы занимались многие ученые, в частности М. Дадз, М. Ваглесинди [27, 6], П. Агхион, M. Шенкерман [28, 84], которые приводят доводы в пользу политики управления конкурентоориентованой инфраструктурой. Б. Фришмен также исследовал особенности управления конкурентоспособностью инфраструктуры [29, 924]. Ученый пришел к выводу, что для коммерческой инфраструктуры на конкурентных рынках хорошо работают антимонопольные принципы. Развитие же государственной и социальной инфраструктуры должно поддерживаться с помощью субсидирования.

В исследованиях Всемирного банка и ОЕСР подчеркивается, что эффект от развития инфраструктуры как инвестиции в будущее не ограничивается получением прибыли, а является фактором социального благополучия и экономического роста. Инфраструктура не может быть государственной или частной, а строится на сочетании государственной собственности, частного управления созданием и функционированием инфраструктуры в течение всего жизненного цикла и общественного контроля со стороны потребителей [30; 31].

Таким образом, можно сделать вывод, что инфраструктура является неотъемлемой частью экономики, поскольку все процессы функционирования субъектов экономических отношений являются зависимыми от количественных и качественных характеристик экономического пространства. Инфраструктура призвана обеспечивать функционирование отраслей общественного производства, создавать необходимые условия для развития перспективных общественных и межгосударственных отношений. Вся экономика пронизана инфраструктурой и строится на основе ее развития, в то же время сама инфраструктура развивается параллельно с системой хозяйствования.

Ученые уже не ограничиваются узкой трактовкой инфраструктуры как сети, в которой происходит поставка продукции, и отраслей экономики, которые эксплуатируют такие сети, или трактовкой инфраструктуры как вспомогательного вида деятельности относительно основного производства. Ведь инфраструктура играет не роль подчинения, а является определяющим фактором конкурентоспособности национальной экономики в мирохозяйственном комплексе. В условиях глобализации возможна и необходима не только регионально-национальная инфраструктура, но и глобальная, которая действует на основе международного права и обеспечивает свободное перемещение товаров, материальных, финансовых, трудовых ресурсов.

**Список литературы:**

Penn M., Parker Ph. Introduction to infrastructure: an introduction to civil and environmental engineering. – N.J.: Hoboken, 2012. – 425 p.

Wicksell K. Value, capital and rent. – London: Ludwig von Mises Institute, 1954. – 180 р.

Clark M. Studies in the economics of overhead costs. – Chicago: University of Chicago Press, 1947. – 503 p.

Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов [пер. с англ. В.С.Афанасьева]. – М.: Эксмо, 2007. – 960 с.

Маркс К., Энгельс Ф. Сочинения, тома 1-50, 2-е изд. – М.: Издательство политической литературы, 1955-1981 г.г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.marxists.org/russkij/marx/cw/>

Rosenstein R. Notes on the theory of the "Big Push" in economic development tore Latin America. – N.Y.: Ellis, 1961. – 60 p.

Nurkse R. Problems of capital formation in underdeveloped countries. – Oxford: Oxford University Press, 1966. – 163 р.

1. Singer H. International development: growth and change. – N.Y.: McGraw-Hill, 1964. – 295 р.

Hurst M. Transportation geography. – N.Y.: McGraw Hill, 1974. – 448 р.

Hirschman А. Rival views of market society and other recent essays. – N.Y.: Viking., 1986. – 212 р.

Kocherlakota N., Yi K. A simple time series test of endogenous versus exogenous growth models: an application to the United States // Review of Economics and Statistics. – 1996. – Vol. 78. – P. 126-134.

Canning D., Pedroni P. The effect of infrastructure on long run economic growth. – M.: Harvard University, 2004. – 30 p.

Canning D., Bennathan E. The social rate of return on infrastructure investment. Policy research working paper №2390. – Washington: WB, 2000. – 54 р.

Kularatne C. Social and economic infrastructure impacts on economic growth in South Africa. –Cape Town: UCT School of Economics Staf Seminar Series, 2006. – 38 p.

Sanchez B. Infrastructure investment and growth: some empirical evidence // Contemporary economic policy. – 1998. – Vol. XVI. – P. 98-108.

Asher W., Кrupp C. Physical infrastructure development: balancing the grow, equity and environmental imperatives. – N.Y.: Palgrave Macmillan, 2010. – 271 p.

Crafts N. Transport infrastructure investment: implications for growth and productivity // Oxford review of economic policy. – 2009. – №25 (3). – Р. 27-43.

Ложачевська О.М. Управління функціонуванням та розвитком транспортного комплексу регіону: Монографія. – К.: НАУ, 2002. – 248 с.

Бондар Н.М. Розвиток транспортної інфраструктури України на засадах державно-приватного партнерства: монографія. К.: НТУ, 2014. – 336 с.

Шевчук Я.В. Автотранспортна інфраструктура: теорія і методи сучасних регіональних досліджень: монографія. – Ужгород: Видавництво ТзОВ «Ліна-Прес», 2011. – 376 с.

Button K. Ownership, investment and pricing of transport and communications infrastructure // Infrastructure and the complexity of economic development. – Berlin: Springer, 1996. – Р. 147-165.

Button K., Vega H. Globalization and transport (The globalization of the world economy series). – Сheltenham: Edward Elgar Pub., 2012. – 752 p.

Anderson J., Wincoop Е. Trade costs // Journal of economic literature. – 2006. – №42. – Р. 691-751.

1. Armstrong M., Vickers J. Regulatory reform in telecommunications in Central and Eastern Europe // Economics of transition. – 1999. – Vol. 4. – №2. – P. 295-318.

Hirschhausen C., Sugolov P., Dodonov B. Infrastructure policies and economic development in East European transition countries: first evidence. WP-PSM-02. – Berlin: IER, 2002. – 31 p.

Havrylyshyn B., Izvorksi I., Rooden R. Growth in transition economies 1990-1997: an econometric analysis with application to Ukraine // Economic reform in international perspective. – N.Y.: Physica, 1999. – P. 22-57.

1. Dutz M., Vagliasindi M. Competition policy implementation in transition economies: an empirical assessment. – London: OECD, 2002. – 10 p.

Aghion P., Schankerman M. Competition, entry and the social returns to infrastructure in transition economies // Economics of transition. – 1999. – Vol. 7. – №1. – P. 79-101.

1. Frischmann B. An economic theory of infrastructure and ustainable infrastructure commons // Minnesota law review. – 2005. – №89. – P. 917-1030.

Infrastructure at the crossroad: lessons from 20 years of World Bank experience. – Washington: WB, 2006. – 141 p.

Infrastructure to 2030: telecom, land transport, water and electricity. – Paris: OECD, 2006. – 355 p.