

РАЗДЕЛ II. ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ НАРОДНЫМ ХОЗЯЙСТВОМ

УДК 334.78

DOI: 10.18384/2310-6646-2018-2-35-50

КОГНИТИВНЫЕ ФАКТОРЫ ПРОИЗВОДСТВА: ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Горлачева Е.Н.

*Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана
105005, г. Москва, ул. Вторая Бауманская, д. 5, Российская Федерация*

Аннотация. В статье рассматривается проблема исследования когнитивных факторов производства наукоёмких предприятий. В настоящее время инновационное развитие наукоёмких предприятий достаточно неравномерно, и проблема кроется не только в неблагоприятной внешней среде. Эмпирические исследования показывают, что диспропорции в инновационном развитии во многом связаны с внутренней неэффективностью деятельности наукоёмких предприятий. Введено понятие и дано определение когнитивным факторам производства. Выделены три основных подхода, составляющих системную парадигму исследования факторов производства. Проведён анализ развития и представлено современное состояние теории факторов производства. Представлены авторская классификация когнитивных факторов производства, проблема исследования когнитивных факторов производства как совокупности материальной, организационной и интеллектуальной составляющих конфигурации внутреннего состояния наукоёмкого предприятия. Введено понятие конфигурации внутреннего состояния наукоёмкого предприятия. Автор приходит к выводу, что неравномерное инновационное развитие НП во многом связано с неэффективностью использования существующих факторов производства, а факторы производства являются фундаментальным понятием в экономической теории, и в настоящее время определяющими факторами становятся знания, ноу-хау, научно-техническая информация.

Ключевые слова: когнитивные факторы производства, конфигурация внутреннего состояния, наукоёмкое предприятие, высокотехнологичный комплекс, инновационное развитие.

COGNITIVE FACTORS OF PRODUCTION: SETTING A RESEARCH PROBLEM

E. Gorlacheva

Bauman Moscow State Technical University

5, 2-nd Baumanskaya st., Moscow, 105005, Russian Federation

Abstract. The article considers the problem of researching the cognitive factors of hi-tech industry production. At present the innovative development of hi-tech enterprises is rather uneven and the problem lies not only in unfavorable external environment. Empirical studies show that the imbalances in innovative development are largely related to the internal inefficiency of the activities of science-intensive enterprises. The concept is introduced and a definition is given to the cognitive factors of production. Three main approaches constituting a systemic paradigm of research factors have been singled out. The development analysis has been carried out and the present state of the theory of factors of production is presented. The author presents her classification of cognitive factors of production and sets the problem of researching the cognitive factors of production as an aggregate of material, organizational and intellectual components of the configuration of the internal state of a high-tech enterprise. The concept of the configuration of the internal state of a high-tech enterprise is introduced. It is concluded that the uneven innovation development of a high-tech enterprise is largely due to the inefficient use of the factors of production which are the basic concept of economic theory, with such factors as knowledge, know-how, scientific and technical information being the determining ones.

Key words: cognitive production factors, inner state configuration, hi-tech enterprise, hi-tech complex, innovation development.

Введение

На современном этапе развития экономики инновации считаются одним из основных источников роста. Особенно это актуально для наукоёмких предприятий (НП) высокотехнологичного сектора РФ. Наукоёмкие предприятия являются технологическими лидерами в национальной экономике. Их развитие ведёт к существенным изменениям в национальной отраслевой структуре и определяет приоритеты научно-технологического развития страны.

Анализ НП высокотехнологичного сектора РФ является объектом исследования многих отечественных учёных и научных школ [2; 4; 9; 11; 12; 15; 16; 24]. НП исследуются и анализируются с точек зрения их вклада в ВВП, количества занятых в высокотехнологичном секторе, доли расходов на НИОКР в общем объёме расходов НП, доли наукоёмкой продукции в экспорте.

Однако именно микроуровень высокотехнологичного сектора, экономика отдельного НП определяет развитие высокотехнологичного сектора в целом. Его недостаточная эффективность во многом обусловлена неэффективностью деятельности НП, неравномерностью их инновационного развития, значительными диспропорциями в производительности труда. Согласно исследованиям Российского экономического барометра (РЭБ) [15], технико-технологическое, институционально-организационное, финансово-экономическое состояния НП далеки от желаемого: 55% НП оценивают своё финансово-экономическое состо-

яние негативно, лишь 2% из опрошенных предприятий находятся на подъёме. Анализ НП показал, что причина не всегда кроется лишь во внешних условиях: в неблагоприятной конъюнктуре, нестабильности рынка и т. д. Неравномерное инновационное развитие НП во многом связано с неэффективностью использования существующих факторов производства.

Факторы производства являются фундаментальным понятием в экономической теории и означают источники, средства обеспечения функционирования и развития производства. К факторам производства относятся используемые в производстве ресурсы, которые оказывают решающее воздействие на возможности и результативность хозяйственной деятельности.

Согласно П. Дугласу [10], 1% прироста затрат труда увеличивает выпуск продукции в три раза по сравнению с 1% прироста капитала, что подразумевает необходимость использования внутренних ресурсов для достижения стратегических целей НП.

Сложные задачи, стоящие перед НП, повышают актуальность и практическую значимость исследования факторов производства, характера их воздействия на результативность НП. В настоящее время определяющими факторами НП являются не столько производственные мощности, а сколько знания, ноу-хау, научные исследования и разработки.

Теория факторов производства к началу XXI в. стала одним из исследовательских направлений, охватывающих методологию экономического анализа и управления хозяйствующими субъектами. Основным постулатом теории факторов производства является то, что от соотношения факторов производства и внутреннего состояния хозяйствующего субъекта зависит его стратегическое положение в многомерном рыночном пространстве, т. е. его организационно-экономическая устойчивость [19].

Основные положения современной теории ФП можно сформулировать следующим образом:

- организационно-экономическая устойчивость хозяйствующего субъекта определяется соотношением имеющихся факторов производства и их эффективным управлением;
- конкурентные преимущества хозяйствующего субъекта зависят от наличия (в том числе и в собственности) стратегических ресурсов;
- эффективное управление имеющимися факторами производства обеспечивается организационными возможностями НП.

Возникает закономерный вопрос, какими свойствами должны обладать факторы производства, чтобы инновационное развитие НП происходило эффективно, интенсивно и адаптивно? Для ответа на этот вопрос необходимо уточнить перечень ФП, играющих ключевую роль в функционировании НП, ввести понятие и дать определение когнитивным факторам производства; разработать классификацию когнитивных факторов производства.

Для реализации этой задачи используем системную парадигму, предложенную в работе [14], проанализируем известные концепции ФП и выделим основ-

ные характеристики когнитивных факторов производства, обуславливающие организационно-экономическую устойчивость НП.

Анализ развития и современное состояние теории факторов производства

В развитии теории факторов производства можно выделить три основных подхода, которые составляют основу системной парадигмы: классический, неоклассический, эволюционный (рис. 1).

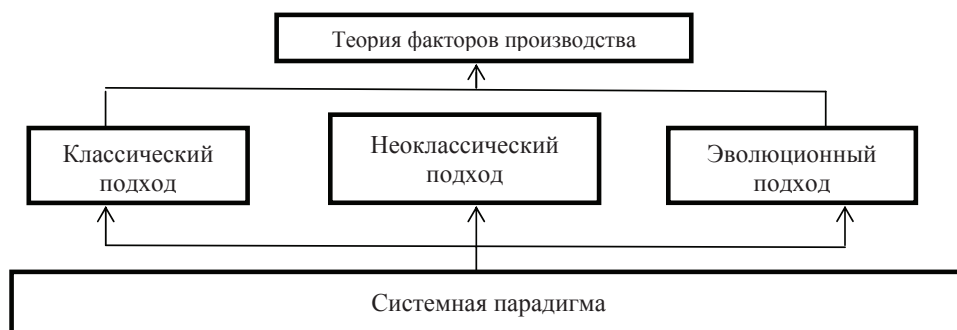


Рис. 1. Системная парадигма теории факторов производства

В рамках классического подхода были сформулированы основные положения теории факторов производства. Так, физиократы (У. Петти, Р. Кантильон, Ф. Кенэ, А. Смит) придавали особое значение такому экономическому ресурсу, как земля. Именно первичный сектор экономики считался основой национального благосостояния. Развитие общественного воспроизводства выдвинуло в качестве значимых экономических ресурсов ещё два: капитал как средство производства, с помощью которого природные ресурсы могут видоизменяться в продукт, востребованный на рынке и приносящий прибыль, и труд как ресурс, способный трансформировать другие формы ресурсов для получения добавленной стоимости [3].

Ж.-Б. Сэй считается автором теории трёх факторов производства, которая утверждает, что труд, земля и капитал являются факторами всякого производства. Под капиталом он понимал технические средства производства. Под землей им понимается совокупность природных факторов; под трудом – используемых работников с учётом их средней производительности на основе хозяйственного опыта.

В рамках классического подхода стоит отметить вклад марксистской школы, в которой труд как фактор производства был подразделён на средства труда и предметы труда. Принципиальным стало иное определение активного фактора производства, под которым понималась рабочая сила, или способность к труду как «совокупности физических и интеллектуальных способностей, которыми обладает организм, живая личность человека, и которые пускаются им в ход всякий раз, когда он производит какие-либо потребительные стоимости» [3, с. 351].

Этот фактор заменил труд и стал его основной активной силой, что послужило предпосылкой к формированию понятия человеческого капитала.

Действительным богатством общества К. Маркс называл развитую производительную силу всех индивидов, которая приводит в созидательное движение материально-технические средства производства, включающие средства и предметы труда.

Таким образом, природные и технические факторы производства были объединены в категории средств производства, а последние вошли в понятие производительных сил общества (рис. 2).



Рис. 2. Классификация факторов производства по К. Марксу [3]

Обобщённо факторы, определяющие уровень производительной силы труда, К. Маркс систематизировал следующим образом: 1) средняя степень искусства рабочего; 2) уровень развития науки и степень её технологического применения; 3) общественная комбинация производственного процесса; 4) размер и эффективность средств производства; 5) характер природных условий. По существу, К. Маркс признал, что производственные отношения наряду со знаниями и искусством рабочего, техникой и технологией, природными условиями представляют собой фактор производства. Но эти производственные отношения он не разделял чётко и устойчиво по функциональному и структурному признакам как отношения институциональные и организационные.

В рамках неоклассической парадигмы можно выделить два направления: антропоцентрическое и неоклассический синтез. Так, представителями антропоцентрического направления был введён новый фактор производства – предпринимательство как способность определённой группы людей создавать новые виды деятельности. Предпринимательская деятельность стала рассматриваться в качестве специфического фактора производства, сводящего воедино все другие факторы производства и обеспечивая их взаимодействие через знание, инициативу и риск предпринимателя в развитии производства.

В рамках неоклассического синтеза теория предельной полезности была объединена с теорией общественных издержек и создана общая теория сопоставления результатов и затрат. В рамках этой теории были сформулированы теорема Столпера–Самуэльсона об интенсивности использования факторов производства и уровне получаемого дохода [20], теорема выравнивания цен факторов производства (Р. Джонс) [8], выявлена проблема разоряющего роста (Дж. Бхаг-

вати) [5], применён балансовый метод к проблеме структуры факторов производства (В. Леонтьев) [17], сформулирована теорема Хекшера–Олина о структуре международной торговли в зависимости от обеспеченности факторами производства отдельных стран [21].

Дальнейшее развитие экономической научной мысли привело к формированию эволюционного подхода, основоположником которого считается Й. Шумпетер [23]. В качестве исходного пункта он исследовал абстрактное равновесие спроса и предложения, так называемый хозяйственный оборот, где главной движущей силой является предпринимательская деятельность, суть которой состоит в осуществлении “новых комбинаций”, в поиске и внедрении новых сочетаний факторов производства. Новые сочетания факторов производства представляют собой инновации, дающие возможность извлекать прибыль сверх среднего дохода по данной отрасли. Развитие теории факторов производства представлено в табл. 1.

Таблица 1

Эволюция теории факторов производства

		Название школы	Представители	Основное содержание
Системная парадигма	Классический подход	Английская школа (Физиократы)	А. Смит (1723–1790), А. Тюрго (1727–1781), Ж. Сэй (1767–1832), Д. Мэйтленд (1759–1839)	Труд, земля и капитал являются факторами всякого производства. Под капиталом понимаются технические средства производства.
		Английская школа (Мальтузианцы)	Т. Мальтус (1766–1834), Р. Торренс (1780–1864), Г.Ч. Кэри (1793–1879), Н.У. Сениор (1790–1864), Д.Ф. Лист (1789–1846)	Закон убывающей отдачи, не учитывается научно-технический прогресс, теория распределения, теория производительных сил.
		Австрийская школа (Маржиналисты)	К. Менгер (1840–1921), Р. Кантильон (1680–1734), Л. фон Мизес (1881–1973), О. фон Бем-Баверк (1851–1914), Ф. фон Визер (1851–1926)	Теория предельной производительности, четвертый фактор производства.
		Немецкая школа	К. Маркс (1818–1881), Ф. Энгельс (1820–1895)	Общественные производительные силы.
	Неоклассический подход	Теория человеческого капитала	Г. Беккер (1930–2014),	Согласно подсчётам Беккера, инвестиции в человеческий капитал в США приносят более высокую норму процента, чем инвестиции в ценные бумаги. Человеческий капитал – это имеющийся у каждого запас знаний, навыков, мотиваций.

Продолжение таблицы 1

		Название школы	Представители	Основное содержание
Неоклассический подход		Теория экономики знаний	Ф. Махлуп (1902–1983)	Экономика знаний – экономика, где основными факторами развития являются знания и человеческий капитал / высший этап развития инновационной экономики.
		Институциональная теория	П.Э. Самуэльсон (1915–2009)	Все факторы рассматриваются, исходя из поиска равновесия между ценами факторов производства и ценами товаров.
		Теория предельной производительности	Дж.Б. Кларк (1847–1938) В. Леонтьев (1905–1999), А.В. Канторович (1912–1986)	Предельный продукт в денежной форме определяет справедливый, естественный уровень дохода, выплачиваемый каждому фактору производства.
		Теории рыночного ценообразования	А. Маршалл (1842–1924), А.С. Пигу (1877–1959), Дж.М. Кейнс (1883–1946),	Рыночная ценность товара определяется равновесием предельной полезности товара и предельных издержек на его производство.
		Теорема Рыбчинского	Т. Рыбчинский (1923–1998)	Теорема входит в модель Хекшера–Олина–Самуэльсона: при неизменных ценах и наличии в экономике только двух отраслей рост одного из факторов производства ведёт к сокращению выпуска одного из товаров
		Теория экономики рынков	М. Алле (1911–2010)	Система правил, обеспечивающих последовательную эволюцию экономики путём реализации всех возможных излишков к состоянию максимальной эффективности.
		Теория соотношения факторов производства	Дж. Стиглер (1911–1991), Дж. Ходжсон (1915–2012), Э.Ф. Хекшер (1879–1952), Б. Олин (1899–1979)	Страна экспортирует товар, для производства которого интенсивно используется её относительно избыточный фактор производства, и импортирует товары, для производства которых она испытывает относительный недостаток факторов производства.
	Теория научно-технического развития	Р. Солоу (1924), Р. Харрод (1900–1978), Е. Домар (1914–1997)	Если инвестиции меньше необходимого уровня, учитывающего рост населения, износ капитала и технический прогресс, капиталовооруженность труда с постоянной эффективностью падает, и наоборот.	

Окончание таблицы 1

	Название школы	Представители	Основное содержание
Эволюционный подход	Теория научно-технического развития	Р. Солоу (1924), Р. Харрод (1900–1978), Е. Домар (1914–1997)	Если инвестиции меньше необходимого уровня, учитывающего рост населения, износ капитала и технический прогресс, капиталовооруженность труда с постоянной эффективностью падает, и наоборот.
	Теория конкурентных преимуществ стран	М. Портер (1947)	На международном рынке конкурируют фирмы, а не страны. Необходимо понять, как фирма создаёт и удерживает конкурентное преимущество, чтобы уяснить роль страны в этом процессе.
	Теория экономического равновесия	Э.Л. Денисон (1915–1992), Ж. Дебре (1921–2004)	Сбалансированность и пропорциональность её основных параметров.
	Теория инновационного развития	Й. Шумпетер (1883–1950)	Экономика как специфическая система комбинаций производственных факторов и ресурсов, где каждая из них имеет исключительно уникальный способ соединения производительных сил, с помощью которого и создаётся новый продукт.
	Теория конвергенции	Дж. Гэлбрейт (1908), Д. Ромер (1958), Я. Тинберген (1903–1994)	Учёт научно-технического прогресса как эндогенного параметра.

Анализ развития теории факторов производства и появления новых их видов показывает, что состав и роль факторов производства самым тесным образом связаны как с изменением самого производства, так и с развитием экономической науки, выявляющей и объясняющей появление и назначение тех или иных факторов производства повышением возможностей экономического роста наукоёмкого предприятия.

Когнитивные факторы производства: определение

В настоящее время отмечается новый подъём интереса к осмыслению важности накопления новых знаний для устойчивого развития НП, обусловленного несколькими причинами. Среди которых неравномерность темпов экономического роста, диспропорции в производительности труда, новые теоретические подходы к обеспечению экономической динамики.

Так, согласно теории человеческого капитала (термин введён Г. Беккером [1]), запас знаний, способностей и мотивации, воплощённый в человеке, способствует росту производительной силы человека. Человеческие ресурсы в определённой степени аналогичны природным ресурсам и физическому капиталу, но в данной трактовке они как бы разбиты на две части. Единицу «человеческого

капитала” представляет не сам работник, а его знания. Однако этот капитал не существует вне его носителя. И в этом заключается принципиальное отличие человеческого капитала от физического – машин и оборудования.

По экономической сущности человеческий капитал ближе к нематериальным основным фондам предприятия. Согласно теории человеческого капитала, вложения в человека рассматриваются как источник экономического развития, не менее важный, чем “обычные” капиталовложения. Это означает, что к человеку применяется экономическое измерение.

Для современного этапа развития НП характерны качественные изменения типов общественно-значимой деятельности человека: труд, характерный для индустриального общества, заменяется творчеством в постиндустриальном обществе. Машинные технологии уступают место “интеллектуальным технологиям”. В результате ведущими факторами производства становятся знания и информация, что ведёт к снижению роли вещественных факторов производства. Кардинальные изменения производственных отношений обусловили особые требования к качеству человеческих ресурсов, выделив в них интеллектуальную составляющую и сделав их самостоятельным фактором производства.

Введём понятие **когнитивного фактора производства** – это воплощённая в хозяйствующем субъекте совокупность знаний, способностей, навыков, которые способствуют росту производительной силы человека при создании интеллектуального продукта, востребованного рынком. К когнитивным факторам производства (КФП) относятся все активы, возможности, организационные процессы, информация, знания, культурные традиции, контролируемые предприятием и позволяющие ему обеспечить устойчивое инновационное развитие.

Выделяют четыре критерия для оценки КФП [13]:

- ценность (фактор производства должен способствовать повышению продуктивности и эффективности организации);
- редкость (ФП должен пользоваться спросом и быть труднодоступным);
- незаменимость;
- неповторимость (ФП должен быть не только ценным, но ещё и невозпроизводимым).

Таким образом, КФП обеспечивают внутренние возможности развития НП и становятся одним из основным видов экономических ресурсов, наряду с энергетическими, финансовыми. И, фактически, единственным видом “неистощаемых” ресурсов, которые в результате накопления совершенствуются и способствуют наиболее рациональному и эффективному использованию всех остальных ресурсов.

Классификация когнитивных факторов производства

Рассмотрим существующие классификации факторов производства. Выделяют первичные и вторичные факторы производства. Под первичными факторами производства понимаются факторы, существующие независимо от экономической системы (природные ресурсы и труд). Под вторичными понимаются

факторы, производимые в экономической системе под взаимодействием труда и природных ресурсов (капитал в форме основных фондов).

Традиционная классификация факторов производства представлена на рис. 3.

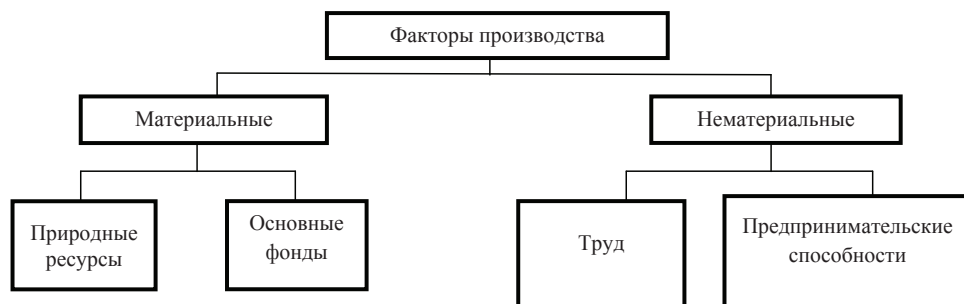


Рис. 3. Традиционная классификация факторов производства (составлено на основе [6; 18; 22])

Очевидно, что производство возможно только при введении в производственный процесс всех факторов. Производство определённой вещи или услуги требует определённого набора факторов. Они действуют взаимосвязано и дополняют друг друга. Учитывая, что такие факторы, как информация, знания и научно-технический прогресс, проявляются через другие факторы, предложим следующую классификацию когнитивных факторов производства.

Выделим эксплицитные и имплицитные когнитивные факторы производства. К эксплицитным факторам производства отнесём те, которые выражены в материальной, вещественной форме (здания, сооружения, инфраструктура и т. д.). К имплицитным факторам производства отнесём те факторы, которые выражены в нематериальной форме (информация, система отношений с клиентами, уровень квалификации сотрудников и т. д.).

С экономической точки зрения имплицитные факторы – это неявные ресурсы производства, затраты на которые не всегда находят непосредственного документально-бухгалтерского отражения.

С точки зрения функционального использования КФП на ВВП выделим материальные, организационные и интеллектуальные.

К материальным отнесём основные фонды, средства труда и т. д. – все те ресурсы, которые отражены в документальной и бухгалтерской отчётности ВВП.

К интеллектуальным – способности и квалификацию сотрудников, работающих на данном предприятии. Воздействие этих факторов оказывает значительное влияние на деятельность предприятия.

К организационным – способы организации, обеспечивающие согласованное функционирование всех факторов производства, их взаимосвязь и пропорциональное количественное отношение (система информационного взаимодействия, система лояльности клиентов и т. д.).

Таким образом, на основе выбранных критериев: по степени формализации, по функциональному назначению и получаемому доходу – сформулируем авторскую классификацию когнитивных факторов производства (рис. 4).

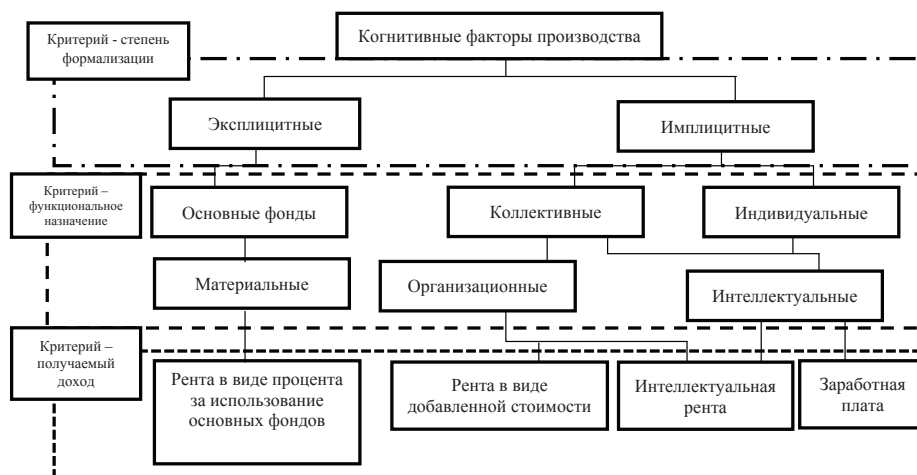


Рис. 4. Авторская классификация когнитивных факторов производства

Предложенная авторская классификация КФП ставит проблему исследования КФП с целью достижения НП устойчивого развития. На рис. 5 представлена проблема исследования КФП.

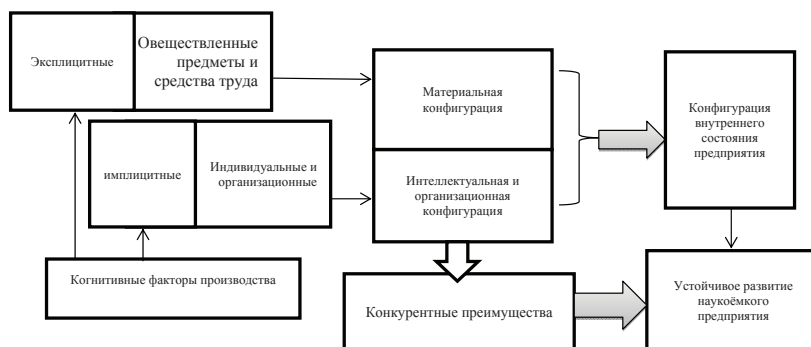


Рис. 5. Проблема исследования КФП

Инновационное развитие наукоёмкого предприятия обеспечивается определённой конфигурацией переменных когнитивных факторов производства. Причём конфигурация не является стабильной. Введём понятие конфигурации внутреннего состояния (*inner state configuration* – ISC), которое характеризуется целевыми значениями показателей, определяющих когнитивные факторы производства наукоёмкого предприятия:

$$ISC = \{M, O, I\} \quad (1)$$

где M – материальная конфигурация, O – организационная конфигурация, I – интеллектуальная конфигурация.

Традиционный подход к управлению ISC заключается в однократной разработке, что является достаточным, если наукоёмкое предприятие работает с постоянными заказчиками и поставщиками [7].

Однако в условиях нестабильной рыночной среды наукоёмкому предприятию необходимо постоянно адаптировать свою внутреннюю структуру к внешним воздействиям. Следовательно, разработка ISC – процесс постоянный, т. к. наукоёмкому предприятию необходимо адаптироваться к требованиям заказчиков (сроки, цены, размер партии); учитывать технологические изменения (появление новых технологий).

Базовым эксплицитным КФП является материальная конфигурация:

$$M = \{m_1, m_2, \dots, m_N\} \quad (2)$$

Данная конфигурация определяет материальную составляющую: основные фонды, виды и качество применяемых технологий, уровень загрузки производственных мощностей. Материальная конфигурация зависит от типа производства и качества технологического процесса.

Организационную конфигурацию определим как:

$$O = \{o_1, o_2, \dots, o_N\} \quad (3)$$

С институциональной точки зрения наукоёмкое предприятие может быть организовано по-разному. Тип функциональных подсистем соответствует характеру связей технологических операций и ориентирован на требования заказчиков. Высокая степень неопределённости и низкая достоверность предварительной финансово-экономической оценки ориентирует НП на внедрение проектной организации структуры.

Преимуществами проектных структур является относительная независимость одного проекта от другого: возможность использования мобильности и гибкости проектных команд; возможность привлечения опытных, но дорогостоящих специалистов на временной основе.

Интеллектуальную конфигурацию можно представить следующим образом:

$$I = \{i_1, i_2, \dots, i_N\} \quad (4)$$

Современные наукоёмкие предприятия – это прежде всего сотрудники и их знания, позволяющие создавать продукт с высокой добавленной стоимостью. Однако интеллектуальная конфигурация состоит не только из знаний, опыта и профессиональных качеств, но также и из структурных ресурсов (организационная культура, базы знаний, базы клиентов, деловая репутация и т. д.).

Заключение

Таким образом, анализ НП показал, что неравномерное инновационное развитие НП во многом связано с неэффективностью использования существующих факторов производства. Факторы производства являются фундаментальным понятием в экономической теории, и в настоящее время определяющими факторами становятся знания, ноу-хау, научно-техническая информация. В

статье введено понятие когнитивных факторов производства, предложена их классификация. На основе авторской классификации КФП показана проблема их исследования как моделирования конфигурации внутреннего состояния наукоёмкого предприятия высокотехнологичного комплекса РФ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Беккер Г. Человеческое поведение. Экономический подход. Избранные труды по экономической теории / пер. с англ.; сост., науч. ред., послесл. Р.И. Капелюшника; предисл. М.И. Левина. М.: Высшая школа экономики, 2003. 672 с.
2. Бендиков М.А., Фролов И.Э. Высокотехнологичный сектор промышленности России: состояние, тенденции, механизмы инновационного развития. М.: Наука, 2007. 582 с.
3. Блауг М. Экономическая мысль в ретроспективе. М.: Академия народного хозяйства: Дело, 1994. 687 с.
4. Бухвалов Н.Ю. Теория и методология формирования и развития высокотехнологичного сектора экономики России. Екатеринбург, Институт экономики УрО РАН, 2016. 214 с.
5. Бхагвати Дж. Разоряющий рост: геометрическая иллюстрация // Вехи экономической мысли. Т. 6. Международная экономика / сост., общ. ред. А.П. Киреева. М.: Высшая школа экономики; 2006. С. 410–416.
6. Гринин Л.Е. Производительные силы и исторический процесс. М., КомКнига, 2006. 268 с.
7. Гудков А.Г., Горлачева Е.Н. Межфирменное взаимодействие высокотехнологичных предприятий / под ред. И.Н. Омельченко. М.: Издательство Московского государственного технического университета им. Н.Э. Баумана, 2014. 190 с.
8. Джонс Р. Соотношение между факторами и теорема Хекшера–Олина // Вехи экономической мысли. Т. 6. Международная экономика / сост., общ. ред. А.П. Киреева. М.: Высшая школа экономики, 2006. С. 236–247.
9. Дроговоз П.А. Управление стоимостью инновационного промышленного предприятия / под ред. Т.Г. Садовской. М.: Издательство Московского государственного технического университета им. Н.Э. Баумана, 2007. 240 с.
10. Дуглас П.Х. Существуют ли законы производства // Вехи экономической мысли. Т. 3. Рынки факторов производства / под ред. В.М. Гальперина. СПб.: Экономическая школа, 2000. С. 26–58.
11. Захаров М.Н., Николаев П.А. Статистические методы оценки надёжности систем управления материально-техническим снабжением предприятий // Гуманитарный вестник: электронный журнал. 2016. № 2 (40). URL: <http://hmbul.ru/catalog/ecoleg/econom/343.html> (дата обращения: 25.04.2018).
12. Захаров М.Н., Омельченко И.Н., Саркисов А.С. Ситуации инженерно-экономического анализа. М.: Издательство Московского государственного технического университета им. Н.Э. Баумана. 2014. 230 с.
13. Клейнер Г.Б. Ресурсная теория системной организации экономики // Российский журнал менеджмента. 2011. Т. 9. № 3. С. 3–28.
14. Клейнер Г.Б. Системная модернизация отечественных предприятий: теоретическое обоснование, мотивы, принципы // Экономика региона. 2017. Т. 13. Вып. 1. С. 13–24.
15. Клейнер Г.Б., Рыбачук М.А. Системная сбалансированность экономики. М.: Научная библиотека, 2017. 320 с.

16. Комков Н.И., Кротова М.В. Инновационно-технологические факторы и перспективы развития экономики на основе ресурсно-инновационной стратегии // Научные труды: Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН. 2014. № 12. С. 226–244.
17. Леонтьев В. Внутреннее производство и внешняя торговля: новое исследование позиций американского капитала // Вехи экономической мысли. Т. 6. Международная экономика / сост., общ. ред. А.П. Киреева. М.: Высшая школа экономики, 2006. С. 220–230.
18. Мелиховский В.М. Актуальные вопросы развития теории факторов производства. Ярославль: Индиго, 2013. 88 с.
19. Омельченко И.Н. Методология, методы и модели системы управления организационно-экономической устойчивостью наукоемкого производства интегрированных структур / под ред. А.А. Колобова. М.: Издательство Московского государственного технического университета им. Н.Э. Баумана, 2005. 240 с.
20. Самуэльсон П. Ещё раз о международном выравнивании цен факторов производства // Вехи экономической мысли. Т. 6. Международная экономика / сост. и общ. ред. А.П. Киреева. М.: Высшая школа экономики, 2006. С. 205–219.
21. Хекшер Э. Влияние внешней торговли на распределение дохода // Вехи экономической мысли. Т. 6. Международная экономика / сост., общ. ред. А.П. Киреева. М.: Высшая школа экономики, 2006. С. 154–173.
22. Чебыкина М.В., Бобкова Е.Ю. Ресурсные факторы производства в формировании капитала производства. М. Научные технологии, 2013. 95 с.
23. Шумпетер Й.А. Капитализм, социализм и демократия / пер с англ. М.: Экономика, 1995. 540 с.
24. Gorlacheva E.N., Gudkov A.G., Koznov D.V., Omelchenko I.N. The knowledge management capability of high-technology enterprises // Proceedings of the 9th International Joint Conference on Knowledge Discovery, Knowledge engineering and Knowledge Management. 2017. P. 131–138.

REFERENCES

1. Becker G. *Chelovecheskoe povedenie. Ekonomicheskii podkhod. Izbrannye trudy po ekonomicheskoi teorii* [The Economic Approach to Human Behavior/ translated from English. In Selected Works on Economic Theory]. Moscow, Higher School of Economics Publ., 2003. 672 p.
2. Bendikov M.A., Frolov I.E. *Vysokotekhnologichnyi sektor promyshlennosti Rossii: sostoyanie, tendentsii, mekhanizmy innovatsionnogo razvitiya* [The High-Tech Sector of Russia: Status, Trends, Mechanisms of Innovative Development]. Moscow, Nauka Publ., 2007. 582 p.
3. Blaug M. *Ekonomicheskaya mysl' v retrospektive* [Economic Thought in Retrospect]. Moscow; Academy of National Economy Publ., Delo Publ., 1994. 687 p.
4. Bukhvalov N.Yu. *Teoriya i metodologiya formirovaniya i razvitiya vysokotekhnologichnogo sektora ekonomiki Rossii* [Theory and Methodology of Formation and Development of High-Tech Sectors of the Russian Economy]. Yekaterinburg, Institute of Economics, Ural Branch of RAS Publ., 2016. 214 p.
5. Bhagwati J. [Immiserizing Growth: a Geometrical Note/ translated from English]. In: *Vekhi ekonomicheskoi mysli. T. 6. Mezhdunarodnaya ekonomika* [The Milestones of Economic Thought. Vol. 6 International Economics]. Moscow, Higher School of Economics Publ., 2006. pp. 410–416.
6. Grinin L.E. *Proizvoditel'nye sily i istoricheskii protsess* [Productive Forces and Historical Process]. Moscow, Komkniga Publ., 2006. 268 p.

7. Gudkov A.G., Gorlacheva E.N. *Mezhfirmennoe vzaimodeistvie vysokotekhnologichnykh predpriyatii* [Inter-Firm Collaboration of High-Tech Enterprises]. Moscow, Publishing House of Bauman Moscow State Technical University Publ., 2014. 190 p.
8. Jones R. *Sootnoshenie mezhdu faktorami i teorema Khekshera–Olina* [Factor Propotions and the Heckscher–Ohlin Theorem/ translated from English]. In: Kireev A.P., comp., ed. *Vekhi ekonomicheskoi mysli. T. 6. Mezhdunarodnaya ekonomika* [The Milestones of Economic Thought. Vol. 6. International Economics]. Moscow, Higher School of Economics Publ., 2006, pp. 236–247
9. Drogovoz P.A. *Upravlenie stoimost'yu innovatsionnogo promyshlennogo predpriyatiya* [Cost Management of Innovation Industrial Enterprise]. Moscow, Publishing House of Bauman Moscow State Technical University Publ., 2007. 240 p.
10. Douglas P.H. [Are There Laws of Production? / translated from English]. In: *Vekhi ekonomicheskoi mysli. T. 3. Rynki faktorov proizvodstva* [The Milestones of Economic Thought. Vol. 3. The Markets of Production Factors]. St. Petersburg, Economic School Publ., 2000. pp. 26–58
11. Zakharov M.N., Nikolaev P.A. [Statistical Methods of Reliability Assessment of Control Systems of Logistics Enterprises]. In: *Gumanitarnyi vestnik: elektronnyi zhurnal* [Humanitarian Bulletin: the e-journal], 2016, no. 2 (40). Available at: <http://hmbul.ru/catalog/ecoleg/econom/343.html> (accessed: 25.04.2018).
12. Zakharov M.N., Omel'chenko I.N., Sarkisov A.S. *Situatsii inzhenerno-ekonomicheskogo analiza* [Cases of Engineering Economic Analysis]. Moscow, Publishing House of Bauman Moscow State Technical University Publ., 2014. 230 p.
13. Kleiner G.B. [The Resource Theory of Systemic Organization of Economy]. In: *Rossiiskii zhurnal menedzhmenta* [Russian Management Journal], 2011, vol. 9, no. 3, pp. 3–28.
14. Kleiner G.B. [A Systematic Upgrading of Domestic Enterprises: Theoretical Rationale, Motives, Principles]. In: *Ekonomika regiona* [Economy of the Region], 2017, vol. 13, no. 1, pp. 13–24.
15. Kleiner G.B., Rybachuk M.A. *Sistemnaya sbalansirovannost' ekonomiki* [The Systemic Balance of Economy]. Moscow, Scientific Library Publ., 2017. 320 p.
16. Komkov N.I., Krotova M.V. [Innovative-Technological Factors and Prospects for Economic Development on the Basis of Resource-Innovative Strategy]. In: *Nauchnye trudy: Institut narodnokhozyaistvennogo prognozirovaniya RAN* [Research Papers: the Institute of Economic Forecasting of RAS], 2014, no. 12, pp. 226–244.
17. Leont'ev V. [Domestic Production and External Trade: a New Study of the Position of American Capital]. In: Kireev A.P., comp., ed. *Vekhi ekonomicheskoi mysli. T. 6. Mezhdunarodnaya ekonomika* [The Milestones of Economic Thought. Vol. 6. International Economics]. Moscow, Higher School of Economics Publ., 2006, pp. 220–230.
18. Melikhovsky V.M. *Aktual'nye voprosy razvitiya teorii faktorov proizvodstva* [Topical Issues of the Theory of Factors of Production Development]. Yaroslavl, Indigo Publ., 2013. 88 p.
19. Omel'chenko I.N. *Metodologiya, metody i modeli sistemy upravleniya organizatsionno-ekonomicheskoi ustoychivost'yu naukoemkogo proizvodstva integrirovannykh struktur* [Methodology, Methods and Models of Management System of Organizational and Economic Sustainability of High-Tech Production of Integrated Structures]. Moscow, Publishing House of Bauman Moscow State Technical University Publ., 2005. 240 p.
20. Samuelson P.A. [International Factor-Price Equalization Once Again/ translated from English]. In: Kireev A.P., comp., ed. *Vekhi ekonomicheskoi mysli. T. 6. Mezhdunarodnaya ekonomika* [The Milestones of Economic Thought. Vol. 6. International Economics]. Moscow, Higher School of Economics Publ., 2006. pp. 205–219.

21. Heckscher E. [The Effects of Foreign Trade on FDI on Income Distribution/ translated from English]. In: Kireev A.P., comp., ed. *Vekhi ekonomicheskoi mysli. T. 6. Mezhdunarodnaya ekonomika* [The Milestones of Economic Thought. Vol. 6. International Economics]. Moscow, Higher School of Economics Publ., 2006, pp. 154–173.
 22. Chebykina M.V., Bobkova E.Yu. *Resursnye faktory proizvodstva v formirovanii kapitala proizvodstva* [Resource Factors of Production in Capital Formation]. Moscow, Scientific Technologies Publ., 2013. 95 p.
 23. Schumpeter J.A. *Kapitalizm, sotsializm i demokratiya* [Capitalism, Socialism and Democracy]. Moscow, Economics Publ., 1995. 540 p.
 24. Gorlacheva E.N., Gudkov A.G., Koznov D.V., Omelchenko I.N. Knowledge Management Capability of Hi-Tech Enterprises. In: *Proceedings of the 9th International Joint Conference on Knowledge Discovery, Knowledge Engineering and Knowledge Management*. 2017, pp. 131–138.
-

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Горлачева Евгения Николаевна – кандидат экономических наук, доцент кафедры промышленная логистики Московского государственного технического университета им. Н.Э. Баумана;
e-mail: gorlacheva@yandex.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Evgeniya N. Gorlacheva – PhD in Economics, associate professor at the Department of Industrial Logistics, Bauman Moscow State Technical University;
e-mail: gorlacheva@yandex.ru

ПРАВИЛЬНАЯ ССЫЛКА НА СТАТЬЮ

Горлачева Е.Н. Когнитивные факторы производства: постановка проблемы исследования // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2018. № 2. С. 35–50
DOI: 10.18384/2310-6646-2018-2-35-50

FOR CITATION

Gorlacheva E.N. Cognitive Factors of Production: Setting a Research Problem. In: *Bulletin of Moscow Region State University. Series: Economics*, 2018, no. 2, pp. 35–50
DOI: 10.18384/2310-6646-2018-2-35-50