

Экономика территорий

© Иванов С.Е.

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ



ИВАНОВ СЕРГЕЙ ЕВГЕНЬЕВИЧ

кандидат экономических наук, научный сотрудник отдела проблем социально-экономического развития и управления в территориальных системах
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт социально-экономического развития территорий Российской академии наук
E-mail: ivanov.sergey.evg@gmail.com

До недавнего времени наука управления развивалась параллельно с экономическими дисциплинами, ориентируясь на полученные в них результаты. Однако в конце XX века она стала претендовать на ведущую роль в совокупности экономических, управленческих и правовых наук. Однако отрыв процесса управления экономикой от объективной природы законов экономического развития стал причиной нескольких кризисов, которые показали, что процесс управления не может самостоятельно развиваться в отрыве от экономики. Правомерность и достоверность этого вывода наглядно вытекает из структурной классификации управленческих решений, предложенной автором статьи. В работе обосновано, что для общей классификации управленческих решений вполне достаточно двух видов управления – отраслевого и функционального, а также их комбинации, соответствующей конкретным условиям организации производства. При этом решения всех без исключения субъектов управления замыкаются на производственном уровне, непосредственно выступающем вместе с производственно-технологическим объектом управления в процессе производства, результаты которого оказывают непосредственное влияние сначала на субъектов управления, которые на этом основании сохраняют, корректируют или изменяют цели управления, а через них и виды управления, что вместе взятое снова воздействует на производственно-технологический объект управления, а через него и на процесс производства. Характерной особенностью предложенной классификации является то, что предприятие, с одной стороны, является главным элементом, замыкающим на себе все виды и формы управленческих решений, и потому, с другой стороны, оказывается основным звеном экономики, несущим на своих плечах всю тяжесть как «популярных», так и «непопулярных» решений, принимаемых всеми тремя ветвями государственной власти, а также всеми уровнями управления экономикой.

Системный анализ, отраслевое управление, функциональное управление, управленческое решение.

Поиск эффективного решения существующих методологических и практических проблем управления развитием локальных территорий охватывает целый комплекс междисциплинарных исследований, связанных с изучением особенностей развития региональных промышленных комплексов как основы экономического роста, институциональной среды как базиса для производства, обмена и распределения произведенной продукции, финансовой сферы как неотъемлемого условия инновационного пути развития производства, вопросов конкурентоспособности как гарантированной возможности «обеспечить высокий уровень жизни населения посредством реализации имеющегося потенциала (производственного, трудового, инновационного, ресурсно-сырьевого и др.)» [9] и многого другого. Однако нахождение решения напрямую зависит от правильной постановки целей и формулирования задач, которые с наименьшими затратами позволят получить ожидаемый результат, то есть от тех управленческих решений, которые будут приниматься на каждом этапе постановки и достижения целей от теоретико-методологического описания проблемы как таковой, нахождения ее практического решения и до реализации мероприятий по устранению комплекса взаимосвязанных с ней проблем. При этом каждое из принимаемых и реализуемых управленческих решений в зависимости от уровня сложности системы и области воздействия может оказывать влияние не только на эволюцию общественно-экономических формаций в целом и этапы социально-экономического развития общества как последовательные ступени такой эволюции, но и на более узкие процессы, связанные, например, с развитием производства, его диверсификацией, с совершенствованием территориальной инфраструктуры и многим другим.

Поэтому изучение особенностей процесса принятия управленческих решений по-прежнему является актуальной темой современных исследований.

По общему мнению специалистов, «большинство объектов, изучаемых экономической наукой, может быть охарактеризовано кибернетическим понятием «сложная система» [2, с. 40]. В переводе с древнегреческого слово «кибернетика» (*kyberhētike*), которое в общем смысле первым применил древнегреческий философ Платон (428 – 348 гг. до н.э.), обозначает «искусство управления». Следовательно, если «объект, которым нужно управлять, назвать объектом управления, а понятие «управление» определить как процесс приведения заданных объектов в состояние, отвечающее поставленным целям» [6, с. 5], то станет очевидным, что «производственно-экономические и организационные системы также являются сложными системами» [6, с. 36]. Это обстоятельство по сути дела и определяет тот факт, что процессы управления, с одной стороны, протекают в сложных условиях и являются сложными сами по себе, а с другой – функционируют как целостная, непрерывно изменяющаяся система и потому должны непрерывно совершенствоваться в теоретическом и прикладном аспекте по самым различным направлениям.

Описанию и разрешению проблем управления посвящена огромная масса литературы как отечественных, так и зарубежных специалистов. Но при этом, если до недавнего времени наука управления развивалась параллельно с экономическими дисциплинами, ориентируясь на полученные в них результаты, то ныне она стала претендовать на ведущую роль в совокупности экономических, управленческих и правовых наук. Первыми на этот путь стали представители теории институционализма, один из родоначальников которой Р. Коуз заявил, что будто бы

«у экономистов нет собственного предмета исследования», ибо «сосредоточенность экономистов на логике выбора пошла, как мне представляется, не на пользу самой экономике. Одним из результатов этого отторжения теории от ее предмета оказалось то, что те самые субъекты, решения которых анализировала теория, не стали предметом исследований, а в итоге она лишилась всякого содержания» [3, с. 4].

Следующий удар по экономической науке нанесли представители реинжиниринга, поставившие во главу угла коренное перепроектирование (реинжиниринг) организационных схем управления производством. При этом нельзя не отметить, что идея «реинжиниринга» вскоре заняла подобающее для нее скромное место, с одной стороны, потому, что отечественные ученые и специалисты использовали ее уже в 20-х годах XX века, то есть задолго до того, как ее провозгласил М. Хаммер, придав ей новую терминологическую упаковку. С другой стороны, для повышения эффективности необходимо технологическое переоснащение, и никаким совершенствованием управления научно-техническое отставание не преодолеешь.

Сторонники монетаризма, провозгласившие возможность управления ростом цен (инфляцией) посредством осуществления «жесткой» кредитно-денежной политики, якобы тормозящей и даже останавливающей гонку цен, поставили последнюю точку в негласном споре с экономистами. На деле все произошло с точностью до наоборот. После либерализации цен в 1992 году экономика России вошла в полосу десятилетнего кризиса. При этом многочисленные технические ошибки и просчеты, допущенные Центробанком, все вместе взятые, ничего не стоят по сравнению с тем ущербом, который нанесла экономике «жесткая» кредитно-денежная политика,

вызвавшая платежный кризис, трудности с формированием доходной части бюджета, появления долговой экономики и др.

С началом экономического роста в 1999 году, позитивным импульсом для которого стал полный отказ от осуществления «жесткой» кредитно-денежной политики, практическая реализация этой идеи была отодвинута на задний план, став не только не актуальной, но и совершенно бесперспективной – настолько, что о ее прошлом существовании уже никто, кроме специалистов исторического профиля, не вспоминает. Даже в условиях финансового кризиса, возникшего в 2008 году и предполагающего осуществление более взвешенной и «мягкой» кредитно-денежной политики со стороны Центробанка для его стабилизации и преодоления. Таким образом, и на этом примере стало ясно, что процесс управления не может самостоятельно развиваться в отрыве от экономики. И если подобное произошло, то только потому, что экономическая наука, несколько отставая в своем развитии, оказалась не подготовлена к разработке и внедрению соответствующего математического обеспечения, на основе которого можно было бы своевременно объяснить и разрешить насущные проблемы экономики в период перехода к так называемым рыночным отношениям.

За последнее время на этом направлении развития экономической науки намечились определенные и весьма существенные сдвиги [1]. Особенно в области экономико-математического моделирования [7], позволяющего экономистам снова занять лидирующее положение в триаде экономических, управленческих и правовых наук, в связи с чем основной целью настоящей статьи является описание структурной классификации управленческих решений, а также элементов, прямо или косвенно воздействующих на процесс принятия решений.

отдельных дефиниций управленческой науки, которые на схеме разделены на четыре самостоятельных блока (совокупности) понятий (субъекты, объекты, цели и виды управления), каждый из которых, взятый в отдельности, не обладает свойством целостности, а все вместе составляют триединую систему экономического, управленческого и правового содержания, лежащую в основе системного подхода и анализа. Это отличает системный подход (анализ) от комплексного, который предполагает учет всех аспектов и особенностей управления, но не исходит из идей их взаимоувязанного целого. Поэтому сама по себе комплексность недостаточна для выявления полной картины исследуемого явления, ее должна дополнять системность.

Этот ряд определений становится необходимым и достаточным только в том случае, если объединяется понятием концептуальности, подразумевающим необходимость наличия общей идеи (замысла), объединяющей и отражающей сущность и содержание программных целей и задач в системе управления. Без этого сама система становится безадресной (абстрактной) совокупностью намерений, не имеющих конкретного выражения. Обычно это понятие отождествляется с программным или программно-целевым подходами (методами) управления, подразумевающими в первом случае определенный план действий, а во втором – «метод, увязывающий цели плана с ресурсами» [4, с. 446], а также ориентирующий все входящие в программу мероприятия, задания и ресурсы на достижение конечных (целевых) результатов. В действительности же концептуальный подход, с одной стороны, предполагает более широкий охват той совокупности явлений, которые наблюдаются в производстве и обществе, чем при всяких иных, более упрощенных способах анализа самих яв-

лений, а с другой – по своей сути исходит, прежде всего, из основной идеи или стратегической цели, которая находит выражение в системе конкретных мероприятий, взаимосвязанных между собой таким образом, чтобы выполнение совокупности частных задач в конечном итоге обеспечило решение главной задачи.

В свете изложенного наименьшее число споров вызывает деление целей управления на стратегические, тактические (текущие) и оперативные. В соответствии с перечисленными целями выделяются отдельные периоды управления. На рисунке сроки выполнения оперативных решений отделены от краткосрочных и объединены под общим названием «календарные периоды управления». Кроме этого, на схеме показано, что тактические цели вытекают из стратегических, а оперативные – из тактических, а также косвенно – из стратегических. Соответственно, уточнены и периоды реализации управленческих решений. Для стратегических целей наряду с долгосрочными целесообразно учитывать и среднесрочные периоды действия, а для тактических целей – не только среднесрочные, но и краткосрочные периоды.

С точки зрения видов деятельности деление управленческих решений на два вида – отраслевой и функциональный – ни у кого не вызывает возражений. Вместе с тем некоторые авторы рассматривают более глубокое разделение систем управления по отдельным функциям, тем не менее принятое на рисунке деление управленческих решений всего лишь на два вида остается в силе.

Последнее выглядит вполне обоснованным и с другой точки зрения, а именно с той, что в теории управления рассматриваются в качестве исходных всего лишь две системы управления: линейная (административная), научное описание которой одними из первых дали Тейлор и Гилбрет,

положившие начало возникновению «классической, или административной школы в управлении» [5, с. 67], и функциональная, родоначальником теории которой явился А. Файоль, который первым описал «структуру организации и управление работниками» и на этой основе «изложил 14 принципов управления» [5, с. 67-68]. Впоследствии на основе этих двух систем возникли комбинированные системы управления: линейно-функциональная (штабная), матричная, сетевая и т. д.

И наконец, примем во внимание еще одно обстоятельство, связанное с дискуссией о преимуществах и недостатках ведомственной (производственной) и функциональной систем управления не по виду деятельности, а по их сущностному содержанию. Основные моменты этой дискуссии, призванной доказать особое преимущество функциональной системы управления в изложении Г.Х. Попова, который «первым ввел понятие административной системы» [11, с. 132], заключаются в следующем:

1. «Иногда функции управления отождествляют с функциями органов управления или с функциями работников управления. На самом деле именно функции управления создают базу для понимания и функций органов, и функций работников, и потому должны быть рассмотрены самостоятельно» [8, с. 129].

2. «Особое значение функционального подхода состояло в том, что было обращено внимание на подготовку управления, на предварительные стадии управления производством» [8, с. 130].

3. «Функциональный подход позволил углубленно» разработать «функцию мотивации», получить «объективные основания для построения органов управления производства – как в совокупности, так и каждого в отдельности», установить «основные типы структур управления – линейную, функциональную, разного рода комбинированные структуры» [8, с. 130-131].

Закончив перечисление положительных достижений функционального подхода к формированию соответствующей системы управления, Г.Х. Попов перечисляет целый ряд до сих пор не решенных в теории управления проблем:

1. «Функциональный анализ на первых порах мало интересовался содержанием управленческой деятельности и ее объектом» [8, с. 131], что было вполне естественно, так как основные положения функционального анализа с математической точки зрения были впервые сформулированы намного позже.

2. «Вначале особенности объекта управления пытались «расфасовать» по функциям. Это не удалось. Поэтому попытки ввести в функциональный анализ моменты, связанные с содержанием управленческой деятельности, завершились тем, что начали выделять новые функции. Появились функции управления снабжением (маркетингом, по современной терминологии. – Авт.), финансами, качеством, социалистическим соревнованием, а также функции нормирования, технического контроля и т. д. Число функций стало катастрофически расти, а соотношение функций оказалось очень запутанным» [8, с. 131-132], в той мере, в какой по Дж.Л. Риггсу «каждая система состоит из ряда подсистем, которые в свою очередь подразделяются на более мелкие подсистемы и подфункции», которые пространственно пересекаются и накладываются друг на друга как по административной вертикали («иерархии»), так и по горизонтали («функциям и подфункциям»), охватывая всю гамму «внешних и внутренних контактов в экономической системе» [10, с. 31-33]. После включения в сферу управленческих интересов таких дополнительных функций, как управление конкурентоспособностью и стоимостью предприятия, себестои-

мостью (издержками производства) и прибылью (рентабельностью производства) эта проблема оказалась еще более «запутанной».

3. «Некоторые функциональные участки – даже ненужные с точки зрения интересов дела – стремятся отстаивать свое право на существование, придумывают для себя дела, иногда бесполезные, а иногда и просто вредные для успешного хода управления» [8, с. 132], что особенно сильно проявилось в ходе осуществления так называемых рыночных реформ, в ходе которых реформы проводились ради реформ и, став самоцелью, привели к кризису всего народнохозяйственного комплекса в целом.

4. «Функциональный подход не смог объяснить многих функций управления. Даже в трактовке такой функции, как планирование, обнаружились противоречия. С одной стороны, планирование трактовали как этап, стадию управления, следующую за функцией целей и (в типичной трактовке) предшествующую функциям организации и распорядительства. Но при ближайшем рассмотрении оказывалось, что реализация этой функции требует знания не только проблем управления, но и методов, и кадров, и органов, и мотивов» [8, с. 132-133], то есть однофакторная функция планирования в действительности оказалась зависимой от множества различных факторов и на этой основе превратилась в многофакторную функцию.

5. «Наиболее сложной и неразрешимой для сторонников функционального подхода к управлению оказалась проблема классификации функций управления... В результате функционального подхода к управлению появился целый ряд учебных курсов и наук: планирование, статистика, учет и т.д. Но учебник по управлению, который представлял бы собой совокупность глав о всех функциях, так и не был написан именно потому, что удовлетворительной и непротиворе-

чивой классификации функций создать не удалось» [8, с. 133-134]. В этом, собственно, не было особой необходимости, так как основной задачей функционального подхода к управлению производством, как показано ниже, является определение общих тенденций в производстве, а не перечисление их по соответствующей классификации, не имеющей какого-либо предела в своем расширении по всем видам и направлениям общественного разделения труда и управления в производстве.

Таким образом, все снова возвращается к тому, что для общей классификации управленческих решений вполне достаточно, как показано на рисунке, двух видов управления – отраслевого и функционального, а также их комбинации, соответствующей конкретным условиям организации производства.

Следующий блок (совокупность) элементов схемы на рисунке показывает, что по объекту управления решения могут подразделяться на три группы: всеобщие (принимаемые в масштабе страны), особые (касающиеся отдельных сторон деятельности или социальных вопросов) и единичные (разовые управленческие команды по текущему регулированию). Также предлагается несколько иной логически обоснованный ряд наименований, сохраняющий понятие всеобщих объектов управления и подразумевающий под «особенными» частные объекты управления, а под «единичными» – производственно-технологические объекты управления, поскольку именно они являются действительным и непосредственным элементом регулирования процесса производства, прямо зависящего от частных и косвенно от всеобщих управленческих решений.

И наконец, на рисунке показано, что в конечном итоге решения всех без исключения субъектов управления за-

мыкаются на производственном уровне, непосредственно выступающем вместе с производственно-технологическим объектом управления в процессе производства, результаты которого по линии обратной связи (обозначена пунктирной стрелкой) оказывают непосредственное влияние сначала на субъектов управления, которые на этом основании сохраняют, корректируют или изменяют цели управления, а через них и виды управления, что вместе взятое снова воздействует на производственно-технологический объект управления, а через него и на процесс производства. Таким образом весь процесс принятия управленческих решений оказался полностью замкнут, подчеркивая эмерджентность (целостность) всей системы управления производством.

Характерной особенностью рассматриваемой схемы является то, что она подводит завершающий итог в развернувшейся в последнее время дискуссии о роли и месте предприятия в общественном производстве. Из схемы на рисунке ясно видно, что предприятие, с одной стороны, и в самом деле является главным элементом, замыкающим на себе все виды и формы управленческих решений, и потому, с другой стороны, оказывается основным звеном экономики, несущим на своих плечах всю тяжесть как «популярных», так и «непопулярных» решений, принимаемых всеми тремя ветвями государственной власти (законодательной, исполнительной и судебной), а также всеми уровнями управления экономикой (местным, региональным, федеральным и отраслевым).

Если в связи с последним учесть, что по определению Е.Г. Ясина «институциональную основу» общества составляет «многообразие выбора форм реализации присущих ему экономических отношений» [11, с. 106], то, чтобы не запутаться в этом «многообразии выбора», руководящие органы предприятия должны

в полной мере осознавать и учитывать в своей производственно-экономической деятельности все нюансы и характерные особенности процесса реализации управленческих решений.

Учитывая вышеизложенное, можно говорить о тесной взаимосвязи двух рассмотренных методов управления. И тем не менее в ходе осуществления так называемых рыночных реформ предпочтение было отдано полной либерализации рыночных отношений. И поскольку начали создавать рыночную экономику без регулирующих институтов, постольку государство практически полностью лишило права регулировать общественное производство. В итоге экономика России до сих пор не вышла из состояния перманентного кризиса, который усилился под воздействием иностранных санкций. Поэтому сейчас снова ставится вопрос о формировании инновационно-инвестиционной модели функционирования экономики, чтобы в который раз обеспечить интенсивный путь развития производства, который в условиях капиталистического производства невозможен без регулирующей роли государства.

Отсюда следует, что оба метода управления не могут функционировать в «чистом» виде и потому должны использоваться в рациональной комбинации друг с другом, учитывающей заданные (известные) условия и обстоятельства осуществления процесса производства, результаты которого в количественном и качественном отношении в конечном итоге и определяют уровень эффективности как способов реализации управленческих решений, так и методов управления предприятием. Таким образом, становится очевидным, что выбор и формирование системы управления находятся в прямой зависимости от способов и методов планирования производства, с одной стороны, устанавливающих количественные и

качественные пределы развития производства, а с другой – не зависящих в своей последовательности и структуре от масштаба производства, так как и крупные, и мелкие предприятия, ориентируясь на тот или иной набор управленческих решений, адаптирующей существующий процесс производства к данным (известным) условиям и обстоятельствам, будут

проходить одни и те же этапы планирования и прогнозирования производства, только с разной степенью детализации. Отсюда следует, что и руководство, и аппарат управления предприятия должны и обязаны овладевать всеми известными, современными и наиболее совершенными способами и методами планирования и прогнозирования производства.

ЛИТЕРАТУРА

1. Государственная политика промышленного развития России: от проблем к действиям [Текст] : монография / под ред. Е. М. Примаков, В. Л. Макаров. – М. : Наука, 2004. – 216 с.
2. Гранберг, А. Г. Математические модели социалистической экономики [Текст] / А. Г. Гранберг. – М. : Экономика, 1978. – 351 с.
3. Коуз, Р. Фирма, рынок и право [Текст] / Р. Коуз. – М. : «Дело ЛТД» при участии изд-ва «Catallaxy», 1993. – 192 с.
4. Математика и кибернетика в экономике [Текст] : словарь-справочник. – М. : Экономика, 1975. – 700 с.
5. Мескон, М. Х. Основы менеджмента [Текст] / М. Х. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоури. – М. : Дело, 1992. – 702 с.
6. Михайлов, В. С. Теория управления [Текст] / В. С. Михайлов. – К. : Выща шк., 1998. – 312 с.
7. Питухин, Е. А. Математическое моделирование динамических процессов в системе «Экономика – рынок труда – профессиональное образование» [Текст] : монография / Е. А. Питухин, В. А. Гуртов. – СПб. : Изд-во СПб. ун-та, 2006. – 350 с.
8. Попов, Г. Х. Проблемы теории управления [Текст] / Г. Х. Попов. – М. : Экономика, 1974. – 318 с.
9. Производственные кластеры и конкурентоспособность региона [Текст] : монография / колл. авт. под рук. Т. В. Усковой. – Вологда : Ин-т социально-экономического развития территорий РАН, 2010. – 246 с.
10. Риггс, Дж. Производственные системы: планирование, анализ, контроль [Текст] / Дж. Риггс. – М. : Прогресс, 1972. – 340 с.
11. Ясин, Е. Г. Хозяйственные системы и радикальная реформа [Текст] / Е. Г. Ясин. – М. : Экономика, 1989. – 319 с.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Иванов Сергей Евгеньевич – кандидат экономических наук, научный сотрудник отдела проблем социально-экономического развития и управления в территориальных системах. Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт социально-экономического развития территорий Российской академии наук. Россия, 160014, г. Вологда, ул. Горького, д. 56а. E-mail: ivanov.sergey.evg@gmail.com. Тел.: (8172) 59-78-10.

TOPICAL ISSUES OF MANAGERIAL DECISION-MAKING

Until recently management science had been developing in parallel with economic disciplines, focusing on the received results. However, in the late 20th century it stated claiming a leading role in all economic, administrative and legal sciences. However, the separation of the economic management process from the objective nature of economic development laws has caused several crises that show that the management process can not develop in isolation from the economy. The validity and reliability of this conclusion clearly follows from the structural classification of managerial decisions proposed by the author. This work suggests that the general classification of managerial decisions require just 2 types of management – industrial and functional, as well as their combination, corresponding to the concrete conditions of production. At the same time, all subjects of management are focused on a production level, acting directly with the production and technical management objects in the production process, which results, first, have a direct impact on the management subjects that retain, modify or change management objectives and through them management types. They together again influence the production and technical management objects and the production process. According to the proposed classification, the company, on the one hand, is the main element, including all types and forms of managerial decisions, and that is why, on the other hand, is the key link in the economy, carrying the burden of “popular” and “unpopular” decisions of all three branches of government and all levels of management of the economy.

System analysis, branch management, functional management, management decision.

REFERENCES

1. Gosudarstvennaya politika promyshlennogo razvitiya Rossii: ot problem k deistviyam: monografiya [Public Policy for Industrial Development in Russia: from Issues to Action: Monograph]. Under editorship of E. M. Primakov, V. L. Makarov. Moscow : Nauka, 2004. 216 p.
2. Granberg A. G. *Matematicheskie modeli sotsialisticheskoi ekonomiki* [Mathematical Models of the Socialist Economy]. Moscow : Ekonomika, 1978. 351 p.
3. Kouz R. *Firma, rynek i pravo* [Firm, Market and Law]. Moscow : Delo LTD, Catallaxy, 1993. 192 p.
4. *Matematika i kibernetika v ekonomike: slovar'-spravochnik* [Mathematics and Cybernetics in the Economy: Dictionary]. Moscow : Ekonomika, 1975. 700 p.
5. Meskon M. Kh., Albert M., Khedouri F. *Osnovy menedzhmenta* [Fundamentals of Management]. Moscow : Delo, 1992. 702 p.
6. Mikhailov V. S. *Teoriya upravleniya* [Management Theory]. Kiev : Vyshcha shk., 1998. 312 p.
7. Pitukhin E. A., Gurtov V. A. *Matematicheskoe modelirovanie dinamicheskikh protsessov v sisteme "Ekonomika – rynek truda – professional'noe obrazovanie": monografiya* [Mathematical Modeling of Dynamic Processes in the System “Economy – Labor Market – Vocational Education”: Monograph]. Saint Petersburg : Izd-vo SPb. un-ta, 2006. 350 p.
8. Popov G. Kh. *Problemy teorii upravleniya* [Problems of the Management Theory]. Moscow : Ekonomika, 1974. 318 p.
9. *Proizvodstvennye klastery i konkurentosposobnost' regiona: monografiya* [Industrial Clusters and Competitiveness of the Region: Monograph]. Supervised by T. V. Uskova. Vologda : In-t sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya territorii RAN, 2010. 246 p.
10. Riggs J. *Proizvodstvennye sistemy: planirovanie, analiz, kontrol'* [Production Systems: Planning, Analysis, Control]. Moscow : Progress, 1972. 340 p.
11. Yasin E. G. *Khozyaistvennye sistemy i radikal'naya reforma* [Economic System and Radical Reform]. Moscow : Ekonomika, 1989. 319 p.

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Ivanov Sergei Evgen'evich – Ph.D. in Economics, Research Associate at the Department of the Issues of Socio-Economic Development and Management in Territorial Systems. Federal State Budgetary Institution of Science Institute of SocioEconomic Development of Territories of Russian Academy of Science. 56A, Gorky Street, Vologda, 160014, Russia. E-mail: ivanov.sergey.evg@gmail.com. Phone: +7(8172) 59-78-10.