

АКТУАЛЬНЫЕ
ПРОБЛЕМЫ
ЭКОНОМИЧЕСКОЙ
ТЕОРИИ

ПОВЕДЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ
В МОДЕЛЯХ ТЕОРИИ ФИРМЫ.
ЧАСТЬ 1¹

*Г.Б. Клейнер, В.Ф. Пресняков,
В.А. Карпинская*

В статье фирма рассматривается как: а) совокупность индивидов, заключивших контракты с работодателем; б) самостоятельный хозяйствующий субъект; в) элемент народнохозяйственного экономического комплекса. В рамках этих трех подходов к сущности фирмы предметом исследования является поведение фирмы как производящей системы, как субъекта управления и института общества.

Статья состоит из двух частей. В первой части фирма рассматривается как производственный объект, в связи с чем дается краткий анализ основных теорий фирмы, отражающих влияние внутрипроизводственных факторов на поведение предприятия. Раскрываются подходы, связанные с агентоориентированным моделированием, вариантами неоклассической теории, теории индустриальной динамики Дж. Форрестера. Агентоориентированный подход дает возможность увязать в единое целое действия агентов – отдельных участников хозяйственной деятельности предприятия. Расширенное применение агентоориентированного моделирования

© Клейнер Г.Б., Пресняков В.Ф.,
Карпинская В.А., 2018 г.

Клейнер Георгий Борисович, член-корреспондент РАН, д.э.н., профессор, заместитель научного руководителя ЦЭМИ РАН, Москва, george.kleiner@inbox.ru

Пресняков Василий Федорович, д.э.н., профессор, главный научный сотрудник ЦЭМИ РАН, Москва, presvasilij@yandex.ru

Карпинская Венера Абдрахмановна, научный сотрудник ЦЭМИ РАН, Москва, karpinskaya.venera@gmail.com

¹ Статья подготовлена в рамках грантов Российского фонда фундаментальных исследований (проект № 17-02-00513 (руководитель Г.Б. Клейнер) и проект № 17-02-00457 (руководитель В.Ф. Пресняков)).

позволяет также отразить влияние на фирму решений, принимаемых индивидами вне состава работников или собственников фирмы. Неоклассический подход опирается на представление о фирме как о самостоятельной целенаправленной системе, преследующей цель максимизации фиксированного критерия оптимальности (рациональности) поведения. Такой критерий может отражать интересы собственников, менеджеров или работников фирмы. Возможна также определенная комбинация подобных критериев. Принцип оптимальности часто подвергается критике, однако он дает возможность, во-первых, максимально емко описать результаты действия различных процессов в рамках предприятия и, во-вторых, изучать предприятия как целостный экономический феномен. Для неоклассических моделей характерно предположение о полной информированности и совершенной рациональности лиц, принимающих решения о поведении предприятия. Основная задача теории Дж. Форрестера – анализ влияния динамических характеристик процессов и структуры предприятия на результаты его производственной деятельности. Управление представлено в модели как процесс, связанный с формированием и преобразованием материальных и информационных потоков.

Ключевые слова: фирма, теория фирмы, производственный объект, неоклассическая теория фирмы, агенто-ориентированное моделирование, теория индустриальной динамики.

JEL: D21.

ВВЕДЕНИЕ

Теория начинает формироваться, когда возникает необходимость в обобщенных знаниях о конкретных объектах или явлениях реального мира, когда новое явление (в нашем случае это становление и развитие института предприятия (фирмы)) начинает требовать для себя языкового, правового и дальнейшего теоретического оформления, поскольку вступает во взаимодействие с уже действующими и соответствующим образом оформленными объектами. Тем самым такая теория становится полноправным элементом исторического

опыта человечества и сферой практической деятельности людей.

У теории предприятия (фирмы), как и у любой другой теории, есть среди прочих две известных обязательных задачи. Она должна объяснить объективные причины существования исследуемого явления (в данном случае предприятия) и предложить законы его функционирования и развития, на основе которых можно было бы описывать взаимодействия предприятия с другими объектами и строить прогнозы результатов этих взаимодействий. С ростом и усложнением социальных, организационных и технологических требований к деятельности предприятия возникла новая задача, связанная с необходимостью учитывать и правильно понимать кардинальную роль институциональной парадигмы в современном экономическом мировоззрении. Это позволило расширить видение предприятия (фирмы) как организационно-имущественного комплекса, вне которого не может происходить урегулирование конфликта экономических интересов между группами участников, специализирующихся на разных сторонах функционирования предприятия.

Несмотря на обилие теорий фирмы, до сих пор экономистам далеко до удовлетворительного понимания, что представляет собой этот экономический институт. Сторонники различных теоретических течений пытаются согласовать с понятием фирмы свои представления о главных двигателях общего экономического процесса. Сегодня существует масса работ, авторы которых призывают к созданию общей теории фирмы и анализируют причины, почему до сих пор этого не сделано. Так, одни авторы указывают на то, что в некоторых работах подчас неправильно определяют предмет и объект теории фирмы (Тамбовцев, 2010). Недостаточно систематизированы факторы, которые влияют на функционирование фирмы (Сторчевой, 2012). Другие авторы спрашивают, почему не обсуждается, а часто и не ставится вопрос: что же должна дать эта теория хозяйственной практике (Клейнер, 2003, 2008)? Часто содержание работ в этой области

сводится к сравнительному анализу списка факторов и перечня результатов деятельности фирмы (Zenger, Felin, Bigelow, 2011). Немногочисленные попытки систематизации разработанных теорий, как правило, ограничиваются их классификацией по предмету исследований. Здесь выделяются неоклассический, институциональный и управленческий подходы (Попов, Симонова, 2002). Хотя практически во всех этих теориях в той или иной степени учитывается влияние факторов, являющихся предметом исследования в других теориях, однако до сих пор сохраняется восприятие этих теорий как альтернативных.

Необходимо разобраться в причинах этого теоретического разноречия и понять, что дальнейшее умножение числа конкурирующих между собой теорий бесперспективно. Важно выработать консенсус между сторонниками разных подходов, чтобы заняться поиском ответов на имеющиеся помимо теоретического, еще и практическое значение вопросы: каковы цели этой теории, способна ли она указать направления, в которых может развиваться фирма как универсальная форма организации экономической деятельности, повышая продуктивность экономической подсистемы общества?

Речь должна идти не об отказе от каких-то уже существующих направлений, а, напротив, об организации творческого взаимодействия между ними, чтобы прийти к интегрированному представлению о перспективах развития общей теории фирмы (Rumelt, 1984; Тамбовцев, 2010).

В данной статье мы приводим краткий обзор и анализ наиболее известных теорий фирмы и, отказываясь от рассмотрения этих теорий как альтернативных, предлагаем вариант их систематизации, основанный на (а) рассмотрении фирмы как социально-экономической системы с точки зрения ее внутреннего наполнения, границ в социально-экономическом пространстве, места в народнохозяйственном технологическом комплексе и (б) представлении фирмы как производственного объекта, субъекта управления, общественного инсти-

тута. Такая система координат в пространстве теорий фирмы дает возможность определить место каждой теории в этом пространстве, обосновать их естественную группировку, наметить перспективные направления создания новых и комплексирования известных разработок в области теории фирмы. «Сверхзадача» данной статьи – создать фундамент для разработки междисциплинарной интегрированной теории фирмы.

1. ОБЪЕКТ ТЕОРИИ ФИРМЫ

Прежде всего следует разобраться, что является *объектом* теории фирмы. От того, как представляется объект исследования, какие именно его стороны (свойства) и действия рассматриваются как важные, зависит и определение *предмета* соответствующей теории. Нужно отметить, что согласия по этому вопросу нет, и существуют разные взгляды на то, что представляет собой фирма.

Вначале несколько общих замечаний.

Предприятие как *особая форма хозяйственной деятельности* обладает рядом особенностей. В отличие от домашнего хозяйства фирма в физическом и правовом смысле существует отдельно от своего владельца или владельцев. Она сама владеет своим имуществом или активами и может вступать в разного рода обязательственные отношения, т.е. является самостоятельным субъектом хозяйствования. Для собственного потребления фирму не создают. Целью фирмы является обеспечение потребностей иных лиц. Своим же владельцам она может приносить доход, т.е. деньги, вырученные от продажи результатов своей деятельности. Строго говоря, владельцы являются вторичными получателями дохода, да и то, только той его части, которая остается за вычетом средств, израсходованных на покрытие обязательств фирмы и обеспечение продолжения и расширения ее деятельности. Соответственно, по поводу полученных до-

ходов у фирм возникают свои отношения как с финансовыми и налоговыми органами, так и со своими владельцами. Эта ситуация становится особенно ясной в отношении фирм, имеющих корпоративную природу и работающих на принципах ограниченной имущественной ответственности владельцев.

Предприятия, производя, покупая и продавая продукцию, руководствуются не потребностями владельцев в своей продукции, как это имеет место в домашних хозяйствах и в прочих замкнутых или подотчетных хозяйственных единицах. Продукция очень многих предприятий и фирм либо вообще не пригодна для личного потребления, либо производится в таких масштабах, что подавляющая ее часть не может быть потреблена владельцами при всем их желании. Поэтому фирмы производят продукцию для рынка, что опять-таки отличает их от других хозяйственных единиц, производящих товары для потребления владельцами и членами их семей. Предприятие (фирма) – *форма крупного товарного производства*, т.е. производства продукции исключительно для ее продажи на рынке.

Важное отличие предприятия от других институтов, выполняющих экономические функции (домашнего хозяйства, крестьянского хозяйства, феодального поместья, колхоза и т.д.), заключается в том, что производство и реализация продукции осуществляются через выполнение не только организационно-производственных и административных функций, но и так называемых предпринимательских функций: инновационной, коммерческой (или маркетинговой). Иными словами, предприятие – *способ институционализации предпринимательских функций в экономике*, в которой отношения между производителями и потребителями (индивидуальными и коллективными, а также между промежуточными и конечными) осуществляются в форме двусторонних сделок коммерческого типа – купли-продажи товаров и услуг.

Теперь для того, чтобы определить объект теории фирмы, рассмотрим, как этот объект характеризуют три фундаментальных

теории фирмы: транзакционная, фирмы как целостного экономического объекта и как системы коллективной деятельности.

1.1. Транзакционная теория (теория фирмы как элемента народнохозяйственного технологического комплекса)

Транзакционная теория, основателем которой считается Р. Коуз, исходит из обнаруженных эмпирическим путем фактов существования особого класса экономических издержек, представляющих собой стоимость создания и поддержания условий осуществления экономических действий на микроуровне и народнохозяйственного процесса на макроуровне, из-за чего издержки производства, построенные на основе цен факторов производства, не компенсируют полной стоимости ведения экономической деятельности (Coase, 1937). Воздействие этих издержек не ограничивается только тем, что их наличие подрывает одно из неоклассических условий экономического равновесия, а именно условие равенства полных издержек производства сумме доходов владельцев факторов производства. Как выясняется, от величины транзакционных издержек зависит выбор способа ведения экономической деятельности. На языке неоклассической теории, на котором проблема транзакционных издержек была впервые осознана и поставлена, это означает, что имеется несколько способов осуществления экономических действий и между ними существуют отношения заменимости. Это представляет существенную модификацию традиционной для ортодоксальной неоклассики позиции, что все возможное разнообразие экономических действий может быть представлено в виде множества сделок купли-продажи по ценам свободного рынка.

Транзакционные издержки понимаются в неоклассической теории ограниченно: они включают стоимость ведения операций купли-продажи, а также стоимость создания и

поддержания сети контрактных соглашений, которые связывают участников – владельцев имущественных активов, менеджеров и исполнителей – в фирму, производящую продукцию или оказывающую услуги внешним потребителям. Результат такого объединения состоит, в частности, в том, что многие операции в зависимости от стоимости их включения в процесс производства продукции или оказания услуг могут выполняться внутри фирмы или за ее пределами. Выполнение операций внутри фирмы связано с издержками управления работой персонала, а приобретение продуктов и услуг, в том числе производственного характера, – с транзакционными издержками. Если транзакционные издержки оказываются ниже издержек управления, то операции, прежде выполнявшиеся внутри фирмы, переносятся за пределы фирмы. Таков на неоклассическом языке смысл заменимости между фирмами и рынком. Разделения фирм на более мелкие или, наоборот, слияния и поглощения фирм тоже рассматриваются как проявления взаимной заменимости между фирмами и рынком. Такая заменимость становится основой для выбора между безличной рыночно-ценовой и внутрифирменной сознательно управляемой координацией экономической деятельности. По существу, речь идет о заменимости между рыночно-ценовой и сознательно управляемой координацией.

Транзакционная теория исходит из наличия связи между понятием «*транзакционные издержки*» и понятием «*фирма*» как структурно-организационное образование, но не дает исчерпывающего объяснения этой связи, которое можно было бы воспринимать как порождающий механизм, достаточно полно отображающий или воспроизводящий объективную реальность. Однако сам факт признания этой связи дал толчок поиску других факторов, которые реально влияют или могут повлиять на внутреннее устройство фирмы, и тем самым позволил приблизиться к объяснению эмпирически наблюдаемого разнообразия в устройстве и управлении фирм. В частности, порожденный этой теорией термин

«*сознательная координация*» оказался очень плодотворным, но не в своем общем значении, а в некотором специальном смысле, открывающем новые возможности для анализа. Привлекая внимание к разным ситуациям, в которых имеет место сознательная координация, этот термин позволяет связывать различия в устройстве и поведении фирм с разными основаниями сознательной координации. Тем самым этот термин объясняет, почему могут (а возможно, и должны) существовать разные теории фирмы, которые объединяет принцип сознательной координации.

1.2. Теория фирмы как целостного экономического объекта

Рассмотрим теорию фирмы как субъекта хозяйственной деятельности. Движение к цели вполне описывает понятие «поведение». А это значит, что фирма должна обладать свойствами субъекта во вполне реальном и эмпирически удостоверяемом смысле. И этот субъект, несмотря на свою, казалось бы, чисто юридическую природу, не может быть сводим к составляющим его физическим лицам (Зотов, Пресняков, 1995).

Дело в том, что фирма заключает контракты не только с составляющими ее индивидами. Фирма начинает свое существование с регистрации в соответствующем органе. Акт регистрации подразумевает оформление контракта с лицами, которые будут представлять ее в отношениях с другими сторонами, включая официальные органы, другие фирмы, организации и частных лиц. Контракты с организаторами, владельцами и персоналом являются внутренними и определяют структуру фирмы и порядок отношений внутри нее. Внешние контракты, регулирующие ее отношения с властями и другими организациями, поставщиками, потребителями и клиентами, заключаются именно с фирмой, а не с составляющими ее лицами. Следовательно, фирма должна обладать собственными средствами выполнения взятых обязательств, отличными от средств, принад-

лежащих составляющим ее индивидам. Речь идет о фирме как о хозяйствующем субъекте, поэтому она должна владеть средствами в объеме, необходимом для ведения хозяйственной деятельности, включая движимое и недвижимое имущество. Этот аспект отражается в понятии «*активы фирмы*».

Предприятие, или фирма, владеет активами и несет обязательства перед различными претендующими на результаты ее деятельности сторонами. Это означает, что с точки зрения общепринятого процесса хозяйственного учета предприятие является в первую очередь производящей хозяйственной единицей и только во вторую – объектом притязаний инвесторов и собственников на его пассивы. Активы, обязательства, доходы и расходы собственника, не имеющие прямого отношения к деятельности фирмы, не являются собственностью фирмы. Если собственник владеет двумя разными предприятиями, то с точки зрения учета каждое рассматривается как отдельная хозяйственная единица. Однако такой собственник несет юридическую ответственность за долги своих фирм, и ему может быть предъявлено требование использовать свои некоммерческие активы для удовлетворения претензий кредиторов конкретной хозяйственной единицы. Относительная независимость фирмы как хозяйственной единицы от своей юридической формы и от своих владельцев выражается также в том, что все доходы и расходы любого предприятия рассматриваются как влияющие на его активы и пассивы, а не на активы и обязательства инвесторов и владельцев.

Таким образом, можно утверждать, что институционализация фирмы становится окончательной с возникновением *статуса учетно-хозяйственной единицы*. Наличие этого статуса делает различия юридической формы (или, как стало принято говорить, причем не совсем точно, форм собственности) несущественными для фирмы как института общества. Будучи учетно-хозяйственной единицей, фирма может существовать в любой предусмотренной законом юридической форме.

Отметим, что с течением времени институциональная природа фирмы менялась. Если раньше конституирующим фактором в развитии фирм было частное владение имуществом либо в форме владения, либо в форме владения ее капиталом, то в дальнейшем, с усилением значения предпринимательских и менеджерских функций, все более важную роль стали играть *контрактные отношения*. Такое существенное изменение в понимании природы предприятия неизбежно расширяет круг тех, кого можно считать его участниками.

1.3. Теория фирмы как системы коллективной деятельности (теория пучка контрактов)

В институциональной теории анализу подлежат структурные и нормативные факторы, определяющие законные и допустимые формы индивидуальных и групповых действий, а также общественно приемлемые границы преследования частных и групповых интересов. Определение этих условий связано с установлением границ организации, формирующих ее права и обязанности в обществе, выявлением ее вклада (положительного или отрицательного) в реализацию системных функций в обществе, поиском форм защиты организации от несанкционированной экспансии интересов отдельных участников ее деятельности, как внутренних, так и внешних.

Так обстоит дело в теориях, рассматривающих фирму как пучок, или пакет, контрактов, связывающих участников друг с другом (Jensen, Meckling, 1976). Представив фирму как поле контрактных отношений, можно далее изучать поведение участников, максимизирующих личную полезность, оставаясь полностью в рамках неоклассических предпосылок. При этом фирма намеренно или ненамеренно фактически лишается права на существование в качестве самостоятельного производственного объекта: она признается только как оболочка, внутри которой участники заняты максимизацией своей выгоды. Игнорировать существова-

ние фирм нельзя, но их можно обойти, сведя дело к индивидуальным проблемам частных лиц, составляющих фирму. Фирма становится как бы экономической фикцией, за которой скрываются интересы физических лиц, поведение которых и определяет ее судьбу. Понятием «поведение фирмы» сложно оперировать в неоклассической парадигме, потому что его пытаются вывести из эгоистического поведения составляющих ее индивидов. В результате о поведении фирм можно говорить лишь в переносном смысле. Да и нужно ли искать эмпирические свидетельства этого понятия, если саму фирму можно редуцировать к составляющим ее индивидам?

Тем самым неоклассический характер доминирующей теории фирмы сохраняется. Существование фирм также находит объяснение. Остается, правда, одна трудность. Состоит она в ответе на вопрос о том, с кем заключают контракты составляющие фирму индивиды? Если друг с другом, то зачем тогда вообще говорить о фирме, даже только в смысле ее простого существования? Если же с фирмой, то для того, чтобы заключаемый с ней контракт был юридически действенным, одного только существования фирмы недостаточно. Контракты заключаются для достижения некоторой цели. Заключая их, стороны стремятся к своим целям. Следовательно, фирма как юридическое лицо и сторона контракта должна иметь свои цели.

Таким образом, не претендуя в настоящей статье на полное описание теорий фирмы, отметим, что во всех трех представленных группах теорий рассмотрены важнейшие характеристики фирмы, которые должны быть включены в содержание определения «фирма» как объекта изучения.

2. ПРЕДМЕТ ТЕОРИИ ФИРМЫ

Систематизируем исследования в области теории фирмы по признаку предмета исследования. Рассмотрим предприятие как

производственный объект, субъект управления и институт общества. Такой подход отличается, например, от подхода Е. Попова, у которого систематизация теорий фирмы проведена по признаку инструментария, используемого для исследования поведения фирмы. Здесь же систематизация проводится по признаку влияния отдельных факторов: на производственную деятельность фирмы; решения, которые принимаются в системе управления фирмой; положение фирмы в институциональной структуре общества.

2.1. Теория фирмы как производственного объекта

В число теорий фирмы, которые исследуют влияние факторов на процесс производства, могут быть включены теория агентно-ориентированных систем, неоклассические оптимизационные теории и кибернетика предприятия Дж. Форрестера, базирующаяся на идеях индустриальной динамики. Оптимизационные теории отличаются друг от друга различиями в целевых функциях; общими для них являются постулаты совершенной и полной рациональности. Рассмотрим последовательно, влияние каких факторов исследуется в этих теориях и какие результаты в них можно получить.

2.1.1. Агентноориентированное моделирование

Агентноориентированное моделирование, развитие которого напрямую определяется увеличивающимися вычислительными возможностями современных компьютеров, позволяет построить модель системы практически любой сложности, состоящей из большого числа взаимодействующих объектов, для исследования поведенческих и социальных аспектов, не прибегая к агрегированию объектов.

Разработчики математических моделей социально-экономических систем все чаще ставят вопрос об актуальности проблем построения иерархических динамических мо-

делей, включающих субъектов макроуровня и агентов микроуровня, поведение которых должно быть описано более реалистично, чем позволяют применяемые на практике методы их представления. Аналитик определяет поведение на индивидуальном уровне, а глобальное поведение возникает как результат деятельности большого числа агентов, каждый из которых следует своим собственным правилам, живет в общей среде и взаимодействует со средой и другими агентами (Макаров, Бахтизин, 2013; Epstein, 2002).

Агентоориентированная модель (АОМ) обладает следующими основными свойствами.

1. *Автономия.* Агенты действуют независимо друг от друга, и при этом предполагается, что в моделях нет единой регулирующей структуры, которая контролировала бы поведение каждого агента в отдельности. Однако взаимодействие между микро- и макроуровнями в моделях осуществляется, как правило, следующим образом: на макроуровне задается общий для всех агентов набор правил. В свою очередь, совокупность действий агентов микроуровня может влиять на параметры макроуровня.

2. *Неоднородность.* Агенты чем-то отличаются друг от друга – этот постулат принципиально выделяет АОМ среди широко распространенных моделей с агентом-представителем. При этом различия между агентами могут проявляться по многим параметрам, например, в случае агентов, отображающих людей, такими могут быть параметры здоровья, дохода, культурного уровня, а также правил принятия решений и т.д.

3. *Ограниченная интеллектуальность агентов* (или ограниченная рациональность). Иными словами, агенты модели не могут познать нечто большее, выходящее за рамки макросреды модели.

4. *Расположение в пространстве.* Имеется в виду некоторая «среда обитания», которая может быть представлена как в виде решетки, так и в виде гораздо более сложной структуры, скажем, трехмерного простран-

ства с заданными в нем объектами. Тем не менее иногда для АОМ непосредственного отображения анимации агентов не требуется, в этом случае моделируется их взаимодействие без учета пространственного расположения.

Агентоориентированное моделирование дополняет традиционные аналитические методы, а также ограниченно включает другие подходы имитационного моделирования, поскольку последние могут применяться «внутри» агентной модели при формализации ее отдельных активных объектов или агентов.

При теоретическом описании деятельности фирмы как производственного объекта агентоориентированный подход дает возможность увязать в единое целое действия агентов – отдельных участников хозяйственной деятельности предприятия. Расширенное применение агентоориентированного моделирования позволяет также отразить влияние на фирму решений, принимаемых индивидами вне состава работников или собственников фирмы. Здесь могут быть задействованы модели предпочтений индивидуальных потребителей производимых фирмой товаров, а также лиц, принимающих участие в закупках этих товаров для организационных потребителей.

2.1.2. Неоклассическая теория

2.1.2.1. *Ортодоксальная неоклассическая теория.* В ортодоксальной неоклассической теории в качестве фундаментальной экономической ячейки рассматривается рациональный индивид, максимизирующий свою выгоду (Cohen, Cyert, 1975). Поскольку предполагается, что общество состоит из огромного числа рациональных индивидов, то в силу принципа методологического индивидуализма оно обладает агрегированной функцией полезности, складывающейся из всего множества индивидуальных функций. Экономическая жизнь такого общества должна представлять собой процесс максимизации этой общей функции полезности, или, как ее часто называют, функции общего благосостояния.

Рассмотрим, как этот принцип реализуется в рыночной экономике, которая характе-

ризуется пятью важнейшими чертами (Cohen, Suert, 1975).

1. Все фирмы в некоторой отрасли производят однородный продукт.

2. Фирма и потребитель обладают совершенными знаниями относительно своих вариантов действий. Это означает, что фирма имеет оценки различных типов технологий, а потребители и продавцы знакомы с рыночными ценами, поэтому покупатель не будет платить за определенный товар конкретному продавцу больше рыночной цены.

3. Фирма пытается максимизировать свою прибыль, а потребитель – свою полезность (т.е. удовлетворенность продуктами при заданных затратах). Если у потребителя есть выбор между двумя продуктами, он выбирает тот, который доставляет ему большее удовлетворение.

4. Число покупателей и продавцов на каждом рынке так велико, что никакая отдельная фирма или отдельный потребитель не могут существенно повлиять на рыночные цены. Это, в частности, означает, что они действуют независимо друг от друга.

5. Любая фирма может свободно выходить на любой рынок товаров и покидать его. Таким образом, если фирма ожидает получить большую прибыль, переходя из одной отрасли в другую, она делает это.

Проблема объяснения существования фирмы в неоклассической модели совершенной конкуренции, где все определяют цены, находит разрешение без обращения к проблемам внутренней организации. Основываясь на принципах методологического (и идеологического) индивидуализма, неоклассическая теория не рассматривает фирму как организацию. Такой подход позволяет теории устраняться от организационных проблем, с которыми имеют дело реальные фирмы. Иными словами, для неоклассического определения фирмы вполне достаточно того, что последняя служит для отделения производства от потребления, а само производство предназначается для продажи лицам вне фирмы или другим фирмам.

2.1.2.2. Менеджеральная теория фирмы.

В рамках неоклассического подхода к теории фирмы в дополнение к традиционной капиталистической фирме, целевая функция которой строится исходя из требования максимизации прибыли, была разработана менеджеральная теория фирмы, где критическим ресурсом являются менеджерские способности (Marris, 1964).

Во многих отраслях экономики классический предприниматель исчез, а исполнение предпринимательских функций перешло к профессиональным управляющим. В условиях, когда управляющие обладают большой свободой в формировании политики фирмы, у них возникает возможность преследовать собственные интересы. Какие же цели преследуют управляющие? Отвечая на этот вопрос, управленческая теория исходит из того, что функция полезности управляющих включает несколько элементов психологического, социального и экономического порядка (Williamson, 1964).

Основными факторами, влияющими на поведение управляющего, являются оклад и другие формы денежных вознаграждений, которые управляющий получает в фирме. Помимо оклада в его целевую функцию входит число людей, которые находятся под его началом. От этого зависят его статус и влияние в фирме. Статус управляющего влияет на привилегии, которые он получает, работая в фирме; их размер выходит за рамки необходимого для успешной деятельности фирмы. Сюда входят представительские деньги, меблировка и площадь кабинета, служебная машина и т.п. Влияние на инвестиции – еще один фактор, который может входить в состав целевой функции менеджера, поскольку, направляя ресурсы на создание новых мощностей, управляющий влияет на будущее фирмы, в том числе и на число принятых проектов, которые укрепляют его статус в фирме.

Объявленная прибыль меньше реальной на ту часть избыточных затрат управляющих, которая списывается на затраты фирмы.

Управляющие пытаются максимизировать функцию полезности при трех ограничениях:

- 1) на величину минимально допустимой прибыли;
- 2) неотрицательность фонда оплаты труда управляющих;
- 3) неотрицательность затрат на управление, включенных в издержки.

Часто наблюдаемое явление, когда новый управляющий верхнего уровня начинает свою деятельность с урезания привилегий управляющих, хорошо согласуется с моделью фирмы, максимизирующей полезность управляющих. У нового управляющего – более низкие предпочтения в плане затрат на работающих по сравнению с другими компонентами его функции полезности. Он, как правило, хочет добиться более высокой прибыли и тем самым оправдать свое назначение перед собственниками. Поскольку затраты на работающих в большей степени служат максимизации полезности управляющих, чем максимизации прибыли, то изменение приоритетов в управлении будет сопровождаться изменениями в штатах подразделений при общей тенденции их сокращения.

Другая управленческая модель фирмы, максимизирующая доход фирмы, была разработана У. Баумолем (Baumol, 1959). При построении модели Баумоль опирался на следующие исходные предпосылки:

- основной целью крупной фирмы является максимизация объема реализованной продукции;
- существует много причин, почему управляющие стремятся максимизировать доход. Снижение объема реализации может нанести ущерб фирме во многих отношениях. Потребители будут остерегаться приобретать продукцию, если чувствуют снижение ее популярности. Банки и денежные рынки более настороженно воспринимают заявки таких фирм на финансирование. Существует опасность потери рынков продукции. В среде персонала таких фирм возникают трения, когда в повестку дня ставится вопрос об увольне-

ниях. Уже этот далеко не полный перечень последствий снижения реализации приводит руководство фирм к необходимости максимизировать объем реализации продукции как единственному способу преуспеть в бизнесе.

Необходимо обеспечить акционерам конкурентно приемлемый доход, оставляя при этом достаточно средств для инвестиций в расширение будущего выпуска по максимально возможной норме роста, которую управление рассматривает как безопасную с точки зрения рынка. Поэтому минимально необходимая прибыль является для крупных организаций ограничением их стремления максимизировать объем реализации продукции.

Модель У. Баумоля дает в целом те же качественные прогнозы относительно влияния изменения спроса на выпуск продукции и на оплату персонала, что и управленческая модель О. Уильямсона (Williamson, 1964).

2.1.2.3. *Теория самоуправляемых фирм.* Теоретические вопросы самоуправления и его применения для функционирования экономики в течение долгого времени были предметом теоретической дискуссии и попыток найти эмпирические доказательства в поддержку различных позиций. Работа, положившая начало этим дебатам, была написана Б. Уордом (Ward, 1958). Б. Уорд попытался создать теорию самоуправляемой фирмы в духе неоклассической теории с той лишь разницей, что в модели самоуправляемой фирмы максимизируется иная по сравнению с неоклассической целевая функция.

В модели предполагается, что самоуправляемая фирма:

- 1) покупает все нетрудовые ресурсы и продает продукцию по рыночным ценам;
- 2) имеет производственную функцию, которая обладает всеми необходимыми и достаточными свойствами для стабилизации равновесия при совершенной конкуренции (аналогична производственной функции неоклассической фирмы);
- 3) платит фиксированную ренту за год (фиксированы накладные расходы);

4) делит весь свой чистый доход или его постоянную долю равномерно между работающими в форме дивидендов вместо выплаты заработной платы;

5) способна использовать оптимальное число работающих (нет ограничений на прием и увольнение);

6) максимизирует дивиденды на одного работающего.

В соответствии с этой моделью при увеличении численности работников возрастает объем производства, но наступает момент, когда каждый дополнительный работник вносит уменьшающийся вклад в доход предприятия. Если стоимость, которую может произвести дополнительный работник, больше среднего заработка существующих работников, то в интересах фирмы нанять этого работника, и наоборот, отказаться от найма, если создаваемая работником стоимость будет меньше среднего заработка одного работающего на предприятии.

Б. Уорд пришел к отрицательным выводам относительно экономической эффективности участия трудящихся в управлении фирмами.

По этой модели для богатой фирмы труд является дорогим, а для бедной – дешевым. Поэтому богатая фирма будет предпочитать трудосберегающую технологию, а бедная – выбирать проекты, предполагающие использование собственного труда. Бедная фирма будет склонна инвестировать, но для этого она еще должна найти средства.

Спустя восемь лет после публикации статьи Б. Уорда в журнале *The American Economic Review* один из главных посткейнсианских авторитетов Е. Домар выступил в том же журнале со статьей об экономике советского колхоза (Domar, 1966).

Исходные предпосылки, положенные в основу модели самоуправляемой фирмы, разработанной Е. Домаром, отличаются от предпосылок чистой модели Б. Уорда. Он рассматривал две ситуации. Первая возникает, когда затраты труда в фирме фиксированы, т.е. задано число работающих и число отработанных

ими часов. Вторая ситуация возникает в условиях, когда самоуправляемая фирма сталкивается с рыночными условиями предложения труда.

В табл. 1 обобщены реакции на изменения ренты, ставки налога на доход и цен самоуправляемой фирмы, поведение которой соответствует разным предпосылкам, заложенным в модель ее функционирования.

В течение долгого времени две указанные работы были единственными, в которых исследовались результаты участия работников в управлении предприятием. Позже, в 1974 г., появилась работа (Meade, 1974), в которой анализируется поведение самоуправляемой фирмы в условиях несовершенной конкуренции. В ней автор показал, что тенденция процветающих самоуправляемых фирм ограничивать выпуск является, вероятно, результатом неправильного размещения ресурсов. Этому можно противодействовать двумя способами: 1) обеспечить доступ новым фирмам в процветающие отрасли; 2) контролировать наем и увольнение рабочих со стороны некоторого органа власти, требующего поддержания заработной платы на определенном уровне, который рассматривается как подходящий.

Значительным вкладом в развитие теории самоуправляемой фирмы является также поведенческая модель Б. Хорвата (Horvat, 1975). Автор отмечает, что неоклассический вывод об относительной неэффективности самоуправляемых фирм получен для случая, когда капитал постоянный, а наем и увольнение

Таблица 1
Воздействие изменения ренты, нормы налогов и цен на занятость в самоуправляемой фирме

Изменения	Модель Б. Уорда	Модель Е. Домара	
		Без найма	С наймом
Увеличение ренты	Положительное	Отрицательное	Отрицательное
Увеличение ставки налога на доход	Отрицательное	Отрицательное	Отрицательное
Изменение цен	Отрицательное	Положительное	Положительное

осуществляются без особых трудностей. Если же считать, что капитал – переменная величина (увеличение возможно за счет устранения «узких мест», сокращения оборудования в результате продажи, сдачи оборудования в аренду и др.), а труд фиксирован (например, обусловленный срок работы – шесть месяцев), то целью предприятия становится максимизация абсолютной величины дохода. Тогда заработная плата рассматривается как издержки, и результирующие выплаты работающим будут повышаться или понижаться в зависимости от успехов фирмы. Самоуправляемая фирма в этих условиях будет вести себя так же, как неоклассическая фирма, и будет столь же эффективной.

Таким образом, потенциальная институциональная неустойчивость самоуправляемых фирм, которая проявляется в процессах, связанных с финансированием их расширения, т.е. с их потребностями в инвестициях, находит отражение в моделях самоуправляемых фирм, построенных по неоклассическим лекалам. Одним из первых эту проблему исследовал Дж. Ванек (Vanek, 1970). Он показал, что для народного хозяйства лучше, когда фирма финансируется извне через такие внешние агентства или институты, как государственные банки (в социалистических странах), или сберегательные ассоциации, частично или полностью состоящие из работников предприятия (в капиталистических странах).

2.1.2.4. Кооперативная игровая теория фирмы.

Попытки построить теорию фирмы, преодолевающую жесткую целевую детерминированность неоклассических моделей фирмы за счет введения целевой функции, отражающей интересы одной из групп участников производства, привели к созданию так называемой кооперативной игровой модели фирмы (Aoki, 1984). В кооперативной теории рассматривается фирма, состоящая из акционеров, рабочих, служащих и менеджеров. Основная причина рассмотрения только четырех групп участников деятельности фирмы связана с

понятием внутренней эффективности. Институциональная структура процесса принятия решений фирмой является эффективной, если ожидается, что результаты процесса принятия решений будут внутренне эффективны, т.е. приведут к увеличению выпуска за счет мотивированного труда работающих (нерыночных факторов).

Формально в кооперативной игре игроки могут приходить к соглашению о результате для того, чтобы получить обоюдный выигрыш от согласования интересов ее участников. Кооперация в этом смысле не означает, что какая-либо группа приносит в жертву свои интересы ради интересов другой группы. Напротив, происходит взаимный обмен информацией и осуществляется координация действий участников для достижения их собственных целей. Концепция организационного равновесия (кооперативного решения), характеризующегося балансом сил участников игры и внутренней эффективностью, позволяет использовать при построении модели модифицированный вариант чистой договорной игры, известной в кооперативной теории игр.

Управляющие рассматриваются как группа, которая находится между акционерами и служащими, имеющими взаимный интерес в нахождении решения кооперативной игры. Другими словами, управляющий рассматривается как рефери кооперативной игры. Он должен решать сложную задачу, включающую формирование управленческой политики цен, занятости, роста фирмы и финансирования.

Управляющий фирмы посредничает в требованиях по поводу внутреннего распределения (прибыли) и формирует управленческую политику в направлении увеличения взвешенной суммы общего заработка существующих в данный момент служащих и стоимости акции фирмы.

Неоклассический подход опирается на представление о фирме как о самостоятельной целенаправленной системе, преследующей цель максимизации фиксированного критерия оптимальности (рациональности)

поведения. Такой критерий может отражать интересы собственников, менеджеров или работников фирмы. Возможна также определенная комбинация подобных критериев. Принцип оптимальности часто подвергается критике, однако он дает возможность: во-первых, в максимально емкой форме описать результаты действия различных процессов в рамках предприятия и, во-вторых, обеспечить рассмотрение предприятия как целостного экономического феномена.

Основным результатом неоклассических оптимизационных теорий выступает выявление характеристик главным образом производственной деятельности предприятия. При этом внимание другим, не менее важным сторонам целостного экономического процесса практически не уделяется. Так как экономика не сводится к производству, то эти теории не могут претендовать на адекватное описание и объяснение функционирования экономики в ее полноте. Их истинная роль состоит в исследовании и оптимизации производственной стороны экономического процесса.

2.1.3. Теория индустриальной динамики Дж. Форрестера

То, что мы называем технологической теорией фирмы, является одним из направлений западной экономической мысли, получившей название «теория индустриальной динамики». Ее автор Дж. Форрестер основной акцент в своих исследованиях сделал на анализе взаимодействий элементов хозяйственных систем. Основная задача заключалась в изучении влияния динамических характеристик процессов и структуры исследуемого объекта на результаты его производственной деятельности (Форрестер, 1971).

Отличительная черта этого направления исследований заключается в том, что такие системы понимаются как нечто самостоятельное и развивающееся по собственным закономерностям, в основе которых лежат информационные обмены между элементами системы. Производственная структура предприятия

определяется исходя из анализа вклада в результаты производства различных факторов деятельности предприятий, связанной с преобразованием ресурсов в конечные продукты.

Исходная предпосылка состоит в том, что никакая система управления не обладает всей информацией о среде. Поэтому интуитивные соображения, которые используют менеджеры в управлении отдельными сторонами деятельности предприятия, ненадежны, даже если базируются на достаточно полном знакомстве с отдельными частями системы. Наиболее слабым звеном являются знания о процессах взаимодействия элементов, что в основном связано с одновременным протеканием этих процессов и затратами времени на получение и обработку соответствующей информации об изменениях среды и возникающими отсюда искажениями информации. Поэтому внутренняя структура управления предприятиями часто является источником многих нарушений, которые приписывают независимым внешним причинам.

Вторая предпосылка касается методики анализа функционирования таких сложных систем, какими являются предприятия и другие производственные структуры. В анализ было привнесено представление о таких структурах как об информационных системах с обратной связью. Подобное представление позволяет интегрировать процессы управления различными частями предприятия и тем самым в рамках единого модельного комплекса связать описание материально-вещественных процессов в объекте управления с процессами в системе управления объектами в форме последовательного выполнения элементарных операций, в которых преобразуются физические или информационные ресурсы.

Третья предпосылка относится к инструментарию исследования. Она заключается в том, что мощность теоретического анализа процессов, базирующихся на математическом аппарате, недостаточна для нахождения общих аналитических решений проблем, встречающихся в хозяйственной практике. Их решение надо искать в экспе-

риментальных исследованиях, в основе которых лежит эмпирический подход. По сути, речь идет об имитационном моделировании. На основании имитационных экспериментов возможна оценка влияния разных вариантов хозяйственных условий, в которых протекают процессы в исследуемых объектах.

Четвертая предпосылка состоит в возможности доступа к достаточно мощным вычислительным машинам, позволяющим обрабатывать значительные объемы исходной информации.

В основе модели предприятия лежит базовая структура, включающая четыре элемента: уровни (запасы ресурсов в определенный момент времени, характеристики запасов и темпов потоков за некоторый период времени в прошлом (средние запасы за месяц, год и т.п.)); потоки, перемещающие содержимое одного уровня к другому; функции (уравнения) решений, которые регулируют скорости потока между уровнями; каналы информации, соединяющие функции решений с уровнями. Уровни характеризуют состояние системы в некоторый момент времени. Базовая структура включает несколько уровней – физических и информационных, которые связаны между собой потоками ресурсов. Передаваться могут физические ресурсы, и тогда поток служит формированию запаса. Функция решения – формализованное правило, по которому данные об уровнях преобразуются в управляющие воздействия на скорости потоков. Эти правила могут принимать форму одного или нескольких уравнений, по которым производятся последовательные расчеты, когда управляющие воздействия формируются исходя из нескольких условий.

В функции решений используются только данные об уровнях, но не о скорости потоков. Поскольку результаты каждого решения влияют на скорости потоков, а данные о скорости в решениях не используются и, следовательно, значение скорости потоков, определенное в одном решении, не влияет на другие решения, постольку можно утверждать, что результаты каждого решения, принимаемого

в один и тот же момент времени, не зависят друг от друга. Тем самым при моделировании реализуется принцип независимости решений друг от друга, отражающий тот факт, что в разных решениях могут использоваться данные об одних и тех же уровнях, но результаты решений не зависят друг от друга.

Технологическая деятельность предприятия описывается как движение ресурсов по сети, включающей запасы ресурсов и потоки между ними.

В основу описания информационных процессов на предприятии положены результаты теории информационных систем с обратной связью. Такие системы имеют три характеристики: структура, запаздывание и усиление. Структура системы показывает направления информационных потоков; запаздывания возникают при получении информации и при принятии решений, основанных на этой информации; усиления представляют собой правило реагирования на поступающие данные, при котором формируемые воздействия на объект управления оказываются сильнее тех, которые имели бы место, если бы система пыталась компенсировать текущее возмущение в объекте без учета его долгосрочных последствий.

Вторым основанием для построения динамической модели предприятия является теория решений. Если управление представляет собой процесс преобразования информации в действия, то очевидно, что результаты управления зависят от того, какая информация используется в решениях и как выполнено ее преобразование. Поскольку формирование управляющих воздействий происходит независимо, решения моделируются изолированно, как находящиеся в различных частях информационной сети.

Таким образом, объект управления при динамическом моделировании представляется как сеть технологических операций, между которыми движутся ресурсы. Каждая операция характеризуется затратами ресурсов, в частности временем ее выполнения. Система управления наблюдает за состоянием ресур-

сов, понимаемых как некоторый доступный для использования в последующих операциях их объем, скоростью потоков и регулирует их движение, воздействуя на ресурсные потоки, связывающие операции. Решение управленческих задач формализовано и принимается по некоторому правилу, которое имеет те же характеристики, что и производственные операции: на вход решающего блока поступают некоторые данные – информационные ресурсы, блок находится в определенном состоянии – в нем содержится накопленная информация, а на выходе появляется управляющий сигнал, ориентированный на некоторые потоки в объекте управления.

Другими словами, модель включает описание исполнения ролей участниками производственной деятельности – управляющими, функция которых заключается в принятии решений, и исполнителями, функция которых – выполнять работы.

Работы по индустриальной динамике на модельном уровне отразили вклад технологических факторов в результаты хозяйственной деятельности и позволили создать язык – базу для модельного описания технологических процессов, их взаимодействий между собой и процессами управления.

Список литературы

- Зотов В.В., Пресняков В.Ф. Фирма как экономическое явление и институт общества // Экономика и математические методы. 1995. Т. 31. Вып. 2.
- Клейнер Г.Б. От теории предприятия к теории стратегического управления // Российский журнал менеджмента. 2003. Т. 1. № 1. С. 169–170.
- Клейнер Г.Б. Стратегия предприятия. М.: Дело АНХ, 2008.
- Макаров В.Л., Бахтизин А.Р. Социальное моделирование – новый компьютерный прорыв (агент-ориентированные модели). М.: Экономика, 2013.
- Попов Е.В., Симонова В.Л. Матрица теорий предприятия // Экономическая наука современной России. 2002. № 4. С. 5–18.
- Сторчевой М. Экономическая теория фирмы: систематизация // Вопросы экономики. 2012. № 9. С. 41–66.
- Тамбовцев В.Л. Стратегическая теория фирмы: состояние и возможное развитие // Российский журнал менеджмента. 2010. Т. 8. № 1. С. 5–40.
- Форрестер Дж. Основы кибернетики предприятия: Индустриальная динамика: пер. с англ. М.: Прогресс, 1971.
- Aoki M. The cooperative game theory of the firm. L.: Oxford University Press, 1984.
- Baumol W.J. Business behavior, value and growth. N.Y.: Macmillan, 1959.
- Coase R. The nature of the firm // *Economica*. 1937. № 4. P. 386–405.
- Cohen K.J., Cyert R.M. Theory of the firm. Englewood Cliffs: Prince Hall, Inc., 1975.
- Domar E. The Soviet collective farm as a producer cooperative // *The American Economic Review*. 1966. № 56. P. 734–757.
- Epstein J.M. Modeling civil violence: An agent-based computational approach // *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 2002. № 99 (90003). P. 7243–7250.
- Horvat B. On the theory of the labor-managed firm // Horvat B., Markovic M., Supek R. (ed.). *Self-governing socialism: A reader*. N.Y.: White. Plains, IASP (M.E. Sharpe), 1975. Vol. 2. P. 229–240.
- Jensen M., Meckling W. Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure // *Journal of Financial Economics*. 1976. Vol. 3. № 4. P. 305–360.
- Marris R. The economic theory of «managerial» capitalism. N.Y.; L.: Free Press and Macmillan, 1964.
- Meade J. Labour-managed firm in conditions of imperfect competition // *Econ. Journal*. 1974. № 84.
- Rumelt R. Toward a strategic theory of the firm // Lamb R. (ed.). *Competitive strategic management*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1984. P. 556–570.
- Vanek J. The general theory of labor-managed market economies. Ithaca: Cornell University Press, 1970.
- Ward B. The firm in Illyria: Market syndicalism // *American Economic Review*. 1958. № 48. P. 566–89.

Williamson O. The economics of discretionary behavior: Managerial objectives in a theory of the firm. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1964.

Zenger T.R., Felin T., Bigelow L.S. Theories of the firm – market boundary // Academy of Management Annals. 2011. Vol. 5. № 1. P. 89–133.

Рукопись поступила в редакцию 15.02.2018 г.

BEHAVIOR OF THE ENTERPRISE IN THE MODELS OF THE THEORY OF FIRM. PART 1

G.B. Kleiner, V.F. Presnyakov, V.A. Karpinskaya

George B. Kleiner, Central Economics and Mathematics Institute of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia, george.kleiner@inbox.ru

Vasily F. Presnyakov, Central Economics and Mathematics Institute of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia, presvasilij@yandex.ru

Venera A. Karpinskaya, Central Economics and Mathematics Institute of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia, karpinskaya.venera@gmail.com

In the article the firm is considered as: a) the aggregate of individuals who have concluded contracts with the employer; b) an independent economic entity; c) the element of the national economy complex. Within the framework of these three approaches to the essence of a firm, the object of research is the behavior of the firm as a producing system, as a subject of management and the institution of society.

The article consists of two parts. In the first part of the article the firm is considered as a production facility, in connection with which a brief description of the basic theories of the firm reflecting the influence of intra-production factors on the behavior of the enterprise is given. The approaches connected with agent-oriented modeling, variants of the neoclassical theory, J. Forrester's theory of industrial dynamics are disclosed.

The agent-oriented approach makes it possible to link the actions of agents-individual participants in the economic ac-

tivities of an enterprise-into a single whole. The expanded application of agent-based modeling also allows reflecting the influence on the firm of decisions taken by individuals outside the personal of employees or owners of the firm. The neoclassical approach is based on the notion of the firm as an independent, purposeful system that pursues the goal of maximizing a fixed criterion of optimality (rationality) of behavior. Such a criterion may reflect the interests of owners, managers or employees of the firm. A certain combination of similar criteria is also possible. The principle of optimality is often criticized, but it gives an opportunity, firstly, to describe the results of various processes within the enterprise in the most capacious form and, secondly, to ensure the study of the enterprise as a holistic economic phenomenon. For neoclassical models, the assumption of complete awareness and perfect rationality of persons making decisions concerning the behavior of an enterprise is characteristic. The main task of J. Forrester's theory is the analysis of the influence of the dynamic characteristics of the processes and structure of the enterprise on the results of its production activity. Management in the model is represented as a process associated with the formation and transformation of material and information flows.

Keywords: firm, theory of the firm, production facility, neoclassical theory of the firm, agent-oriented modeling, theory of industrial dynamics.

JEL: D21.

Acknowledgment. The article was prepared within the grants of the Russian Foundation for Basic Research (project No. 17-02-00513 (headed by GB Kleiner) and project No. 17-02-00457 (headed by VF Presnyakov)).

References

- Zotov V.V., Presnyakov V.F. (1995). Firm as an Economic Phenomenon and the Institute of Society. *Economics and Mathematical Methods*, vol. 31, no. 2 (in Russian).
- Kleiner G.B. (2003). From the Theory of Enterprise to Strategic Management Theory. *Russian Management Journal*, vol. 1, no. 1, pp. 31–56 (in Russian).
- Kleiner G.B. (2008). Strategy of the enterprise. Moscow, Delo ANE (in Russian).

- Makarov V.L., Bakhtizin A.R. (2013). Social modeling is a new computer breakthrough (agent oriented models). Moscow, Economics (in Russian).
- Popov E.V., Simonova V.L. (2002). The Matrix of theories of enterprise. *Economic science of contemporary Russia*, no. 4, pp. 5–18 (in Russian).
- Popov E.V. (2002). Classification of minieconomic theories. Proceedings of the All-Russian Symposium on Minieconomy. Plenary reports. Ekaterinburg, Institute of Economics, UrB RAS, pp. 145–215 (in Russian).
- Storchevoy M. (2012). Economic theory of the firm: Systematization. *Issues of Economics*, no. 9, pp. 41–66 (in Russian).
- Tambovtsev V.L. (2010). The strategic theory of the firm: Present state and perspectives. *Russian Management Journal*, vol. 8, no 1, p. 5–40 (in Russian).
- Forrester J.W. (1961). Industrial dynamics. New York, London, Massachusetts Institute of Technology, John Wiley & Sons, Inc. (in Russian).
- Aoki M. (1984). The cooperative game theory of the firm. London, Oxford University Press.
- Baumol W.J. (1959). Business behavior, value and growth. New York, Macmillan.
- Coase R. (1937). The nature of the firm. *Economica*, no. 4, pp. 386–405.
- Cohen K.J., Cyert R.M. (1975). Theory of the firm. Englewood Cliffs, Prince Hall, Inc.
- Domar E. (1966). The Soviet collective farm as a producer cooperative. *The American Economic Review*, no. 56, pp. 734–757.
- Epstein J.M. (2002). Modeling civil violence: An agent-based computational approach. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, no. 99 (90003), pp. 7243–7250.
- Horvat B. (1975). On the theory of the labor-managed firm. Horvat B., Markovic M. and Supek R. (eds.). Self-governing socialism: A reader. New York, White. Plains, IASP (M.E. Sharpe), vol. 2, pp. 229–240.
- Jensen M., Meckling W. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, vol. 3, no. 4, pp. 305–360.
- Marris R. (1964). The economic theory of “managerial” capitalism. New York, London, Free Press and Macmillan.
- Meade J. (1974). Labour-managed firm in conditions of imperfect competition. *Econ. Journal*, no. 84.
- Rumelt R. (1984). Toward a strategic theory of the firm. Lamb R. (ed.). *Competitive Strategic Management*. Englewood Cliffs, Prentice-Hall, pp. 556–570.
- Vanek J. (1970). The general theory of labor-managed market economies. Ithaca, Cornell University Press.
- Ward B. (1958). The firm in Illyria: Market syndicalism. *American Economic Review*, no. 48, pp. 566–89.
- Williamson O. (1964). The economics of discretionary behavior: managerial objectives in a theory of the firm. Englewood Cliffs. NJ, Prentice-Hall.
- Zenger T.R., Felin T., Bigelow L.S. (2011). Theories of the firm – market boundary. *Academy of Management Annals*, vol. 5, no. 1, pp. 89–133.

Manuscript received 15.02.2018