

УДК 005.21:334-022.5](477)

ДИНАМИЧЕСКИЕ СПОСОБНОСТИ: СРАВНЕНИЕ МЕТОДОВ ИЗМЕРЕНИЯ НА ПРИМЕРЕ МАЛЫХ И СРЕДНИХ ПРЕДПРИЯТИЙ УКРАИНЫ**Богодистов Е.В., доктор философии***Университет прикладных наук г. Ной-Ульм, Германия***Крупский А. П., к.психол.н.****Сардак С. Э., д.э.н.***Днепропетровский Национальный университет им. О. Гончара, Украина*

Мета даної статті – дослідити різні підходи до вимірювання динамічних здібностей. Стаття концентрується на формативній моделі вимірювання Ральфа Вильдена і колег (2013) і рефлексивній моделі Да-юан і Джуан Ліу (2014). Обидві моделі були протестовані на українських підприємствах в прив'язці до результативності їх роботи. Запропоновано та протестовано переклад обох методів вимірювання на українську та російську мови. Запропоновані вимірювання були випробувані із застосуванням алгоритму часткових найменших квадратів програмним забезпеченням SmartPLS™. Вибірка складала 113 відібраних випадковим чином підприємств Дніпропетровська та Дніпропетровської області. Дослідження засвідчило, що, по-перше, обидва методи вимірювання надали схожі результати. Статистично значуща різниця між двома методами вимірювання не була виявлена. По-друге, інші організаційні характеристики, такі як розмір організації та її тип, не здійснили значущого впливу на результат. По-третє, динамічні здібності проявили себе як надійний прогностичний фактор щодо результативності роботи підприємства. Це дослідження унікальне тим, що порівнює два різних методи оцінки динамічних здібностей (рефлексивний і формативний) і обґрунтовує можливість порівняння обох методів емпіричними даними.

Ключові слова: динамічні здібності, результативність роботи підприємства, ефективність підприємства, прибутковість підприємства, малі та середні підприємства, ресурсно-орієнтована теорія, анкетування

UDC 005.21:334-022.5](477)

DYNAMIC CAPABILITIES: A COMPARISON OF MEASUREMENT METHODS ON THE EXAMPLE OF SMALL AND MEDIUM ENTERPRISES IN UKRAINE**Bogodistov Y., Dr. rer. pol.***University of Applied Sciences Neu-Ulm, Germany***Krupskiy O., PhD in Psychol. Sc.****Sardak S., Dr. of Econ.Sc.***Dnipropetrovsk National University named after Oles Honchar, Ukraine*

The purpose of this paper is to investigate different approaches in measurement of the concept of dynamic capabilities. The paper focuses on a formative measurement model

by Wilden and colleagues (2013) and a reflective model by Li and Liu (2014). The models were tested on Ukrainian firms in relation to their performance. A Ukrainian and Russian translation of both measurements is introduced and tested. The proposed measurements were tested by applying a partial least squares algorithm using SmartPLS™ software. The sample contained 113 randomly selected firms from the city of Dnipropetrovs'k and the Dnipropetrovs'k region. The results showed that, first, both measurement approaches produced similar results. There were no statistically significant differences between the results received from these measurements. Second, organizational settings like firm size and firm type did not influence the results. Third, dynamic capabilities proved to be a reliable predictor of a firm's performance. This study is unique in that it applies and compares two different measuring models (reflective and formative) and provides empirical data on the usefulness of both methods.

Keywords: dynamic capabilities, enterprise performance, enterprise efficiency, enterprise effectiveness, small and medium enterprises, resource-based theory, questionnaire.

Актуальность проблемы. Динамические способности предприятия – одно из самых активно развивающихся направлений в западном стратегическом менеджменте. Начиная с момента введения термина «динамические способности» в 1994 году [38] эта концепция привлекла внимание ученых всего мира. Динамические способности привнесли динамизм в относительно статическую ресурсно-ориентированную теорию [17]. В данный момент подход динамических способностей приближается к своему становлению как отдельная теория, объясняющая успех предприятий в современных условиях хозяйствования.

В частности, все больше исследований посвящены поиску методов измерения динамических способностей предприятия и эмпирическому исследованию их влияния на качество инноваций [25], прибыльность компаний [45], конкурентное преимущество [26], компетенций в области исследований и разработки, а также маркетинга [15] и прочего. Работы также ведутся в странах с культурой бизнеса, отличной от стран с рыночной экономикой. Так, например, исследование проведенной Да-юан Ли (Da-yuan Li) и Джуан Лиу (Juan Liu) [26] фокусируется на китайском рынке, в частности в фармацевтической отрасли. Недавнее исследование Евгения Богодистова (Yevgen Bogodistov) и Моритца Боттса (Moritz Botts) [11] показало полезность использования практических измерений динамических способностей в неприбыльных украинских организациях. В данном исследовании была поставлена цель, проверить качество вопросов

направленных на определение динамических способностей для малых и средних предприятий Украины. Особое внимание было уделено сравнению двух подходов к измерению динамических способностей и определению опросника, который наиболее подходит для выбранной популяции.

Анализ последних публикаций. В рамках теории динамических способностей сформировался ряд концептуальных подходов. Так, ресурсно-ориентированный подход [4] или ресурсно-ориентированная теория [5, 8] объясняют успешность компаний наличием определенных ресурсов. Если обычная неоклассическая модель экономики исходила из гомогенности фирм, предполагая гетерогенность рынков и рыночных условий, то ресурсный подход сконцентрировался на гетерогенности фирм. Основным аргумент теории заключается в том, что фирмы необходимо рассматривать не как похожие или заменимые в свете борьбы за стратегически важные ресурсы, а как различающиеся субъекты экономики. Основываясь на работе Биргера Вернерфелта (Birger Wernerfelt) [44], теории зависимости от пути предыдущего развития [3, 16], а также причинной неопределенности (causal ambiguity) [7, 36], Джей Барни (Jay Barney) предложил концепцию VRIN-критериев для ресурсов предприятия. Согласно этой концепции фирмы, обладавшие ценными (V-valuable), редкими (R-rare), неподражаемыми (I-inimitable) и незаменимыми (N-non-substitutable) ресурсами, обладали также конкурентным преимуществом перед лицом других фирм [7]. При этом Джей Барни понимал ресурсы очень широко, включая в них как физические, так и человеческие ресурсы, а также организационные рутины, способности и компетенции.

Ценность ресурсов важна, так как если ресурсы не являются ценным для предприятия, то они и не могут быть необходимым элементом в цепочке создания конкурентного преимущества. Ресурсы, не являющиеся редкими, могут быть получены другими субъектами рынка, то есть тоже не смогут создать преимущества в конкурентной борьбе. Ресурсы должны быть неподражаемыми, чтобы конкуренты не могли воссоздать эти ресурсы на своем предприятии. Например, технология, которую можно с легкостью скопировать, не может принести долгосрочного конкурентного преимущества компании, за исключением преимущества «первого хода» (first mover advantage) [28]. Последним критерием являлась «незаменимость» ресурсов. Ресурсы

могут быть ценными, редкими, неподражаемыми, однако если такого же результата работы можно достичь путем использования альтернативных ресурсов, то фирма не может рассчитывать на (долгосрочное) конкурентное преимущество. Примером важности последнего критерия может служить технология электронных чернил (E-Ink). Являясь уникальной (редкой), ценной и неподражаемой, эта технология не принесла ожидаемой прибыли компаниям, выпускающим электронные книги, так как она не была незаменимой. Цифровые дисплеи смартфонов и планшетов также позволяющие считать книги со временем заняли часть ниши электронных книг с технологией электронных чернил.

Ресурсно-ориентированная теория также смогла объяснить популярную концепцию «ключевых компетенций» (core competences) [33]. Данная концепция объясняла успешность некоторых компаний сочетанием определенных ресурсов, знаний, технологий и прочее, что делало их уникальными. Так один из примеров Коимбаторе К. Прахалада (Coimbatore K. Prahalad) и Гэри Хаммела (Gary Hammel) – компания Canon, которая концентрировалась, в частности, на оптике. Оптика – один из важнейших элементов ключевой компетенции компании, позволяющий ей достигать успехов на рынке сканеров, копировальных устройств, фотокамер и пр. Неудачным примером являлась фирма Ксерокс, которая концентрировалась на продукте – копировальном аппарате – и, в конечном счете, утратила лидирующие позиции на рынке [33]. Ресурсно-ориентированная теория включает ключевые компетенции в ресурсы предприятия и определяет, что если эти компетенции, равно как и прочие ресурсы, соответствуют четырем критериям VRIN, то компания может достичь долгосрочного конкурентного преимущества и, следовательно, экономического процветания.

Однако ресурсно-ориентированный подход имел один важный недостаток: оценка ценности ресурсов производилась только ретроспективно [35]. Ценность ресурсов в будущем трудно предсказать, так как она зависит от изменений на рынке. Ресурсы, являющиеся ценными и редкими сегодня, могут утратить свою ценность и редкость на следующий день. Развитие технологий в области аккумуляторных батарей, например, делают нефть и газ заменимыми ресурсами. Солнечная энергия создает альтернативу ископаемым видам топлива.

Подобным образом трудно оценить и, соответственно, предсказать успешность компании, ориентируясь только на текущее качество ее ресурсов. В реальной жизни компании сталкиваются с постоянно изменяющейся средой, в которой не только новые открытия и технологии, но и действия конкурентов меняют экономическую ситуацию непредсказуемым образом. Развитием ресурсно-ориентированной теории стала работа Дэвида Тиса (David Teece) и Гэри Пизано (Gary Pisano) [38], предложившая концепцию динамических способностей.

Исследование Дэвида Тиса и Гэри Пизано (1994) заложило основу ряда теоретических работ, которые задавались вопросом «Как предприятие может выжить в условиях постоянно меняющейся окружающей экономической среды» [9, 17, 24, 39, 40, 43]. Согласно предложенной учеными концепции динамических способностей, предприятие может развить способность реконфигурировать ресурсную базу в зависимости от изменений на рынке.

Организационная способность – это концепция из области стратегического менеджмента, объясняющая способность фирмы систематически выполнять производственную задачу, прямо или косвенно соотносящуюся со способностью фирмы создавать добавочную стоимость путем превращения затрат (Inputs) в результаты (Outputs) [22]. Джей Барни в 1992 году определил организационную способность как характеристику, позволяющую организации формулировать, выбирать и внедрять стратегии [6]. Организационная способность в понимании стратегического менеджмента может пониматься как «рутина» [19]. Синди Винтер (Sidney Winter) [46], например, определил организационную способность как рутину высокого уровня, которая предлагает организационному менеджменту набор вариантов решений для производства определенного результата. «Рутины», в свою очередь, – это сложные шаблоны социальных действий, запрограммированный ответ на стимулы (раздражители) внешней экономической среды [31]. Организационная способность практически определяется наличием рутины или комбинации рутин, позволяющих компании реагировать на соответствующий вызов окружающей среды. Динамическая способность – это способность организации реагировать на изменение среды.

Существует несколько направлений развития концепции динамических способностей. Первое - работы Кэтлин Айзенхардта

(Kathleen Eisenhardt) и Джеффри Мартина (Jeffrey Martin) [17], которые предложили свое видение динамических способностей. Они развивали идею простых процессов, которые составляют динамическую способность, а также предложили различать динамические способности на средне-турбулентных и высоко-турбулентных рынках. Они предположили, что на медленных и средне турбулентных рынках компании должны развивать сложные рутины и процессы, для того чтобы быть в состоянии совладать с экономическими вызовами. В крайне динамических условиях, компании не могут обладать сложными рутинами или наборами рутин, так как на их поддержание, развитие и применение не имеется времени. В данном случае Кэтлин Айзенхардт и Джеффри Мартин предположили, что динамическая способность будет выражена простым правилом или руководством к действию. Развивая это направление Кристофер Бингхэм (Christopher Bingham) и коллеги [10] используют «эвристики», соответствующие представлению Кэтлин Айзенхардт и Джеффри Мартина о простых правилах. Примером такой эвристики может послужить правило «Покупай, когда дешево; продавай, когда дорого». Такое несложное правило помогает брокерам, торгующим на бирже, где волатильность цен растет, подстраиваться под сложную рыночную динамику.

Интересными аспектами подхода Кэтлин Айзенхардт и Джеффри Мартина являются также постулат об «эквивифинальности» динамических способностей, а также о возможной ориентированности динамических способностей на изменение рынка. Первый постулат предполагает, что разные компании могут достигать успеха различными путями. Практически компании могут достичь схожего результата, используя принципиально разные ресурсы, рутины, технологии и прочее. Этот постулат имеет право на существование, хоть он и радикально меняет роль динамической способности. Если ранее ученые могли утверждать, что наличие динамической способности является необходимым для успешности на рынке, то в данном случае Кэтлин Айзенхардт и Джеффри Мартин предположили, что динамические способности заменимы, то есть не соответствуют четвертому критерию ресурсно-ориентированной теории. Второй постулат о направленности динамических способностей крайне инетерсен, так как частично меняет их суть. Если изначально динамические способности рассматривались как инструмент для

реагирования на изменение (эквивалентно адаптации), то с точки зрения Кэтлин Айзенхардт и Джеффри Мартина они могли также менять сам рынок, заставляя другие компании адаптироваться. Компания *Apple Inc.* совершила подобный шаг, выпустив первый айфон. Стив Джоб Джеффри с (Steve Jobs) отметил выпуск телефона индикативным слоганом «Apple переизобрела телефон!» [34]. Практически компания *Apple Inc.* не подстроилась под развивающийся рынок кнопочных смартфонов, а изменила этот рынок, заставив других игроков менять свои стратегии.

Второе направление в развитии динамических способностей предложил Сидни Винтер [46]. Сидни Винтер в первую очередь фокусировался на рутинизированности динамических способностей. Один из подходов к рутинам, описанных Брайаном Пентландом (Brian Pentland) и Генри Рютером (Henry Rueter) [31] предполагал, что рутина, будучи основанной на когнитивных структурах индивидуумов в компании, должна обладать (1) наличием определенной схемы, (2) категоризируемостью раздражителя (стимула), (3) наличием правил действий, (4) минимальными трудозатратами, (5) отсутствием неструктурированных суб-рутин, (6) отсутствием прерываний и недостигнутых ожиданий. Рутина является повторяемой схемой действий. Например, рутина по доставке товаров в компанию представляет из себя постоянно повторяемый шаблон действий, подчиняющийся правилам, имеющий стимул или раздражитель (заказ товара), стремящийся к минимизации трудозатрат (базы данных клиентов, оптимизация маршрутов доставки), состоящий из структурированных суб-рутин (прием звонков, прием заказов, передача информации в отдел доставки, пр.) и характеризующийся отсутствием прерываний (компания доставляющая товары делает это постоянно как часть своего бизнес-процесса). С этой точки зрения динамическая способность или динамическая рутина в понимании Сидни Винтера, является ни чем не отличающейся от других рутин. Однако Сидни Винтер отнес ее к рутинам более высокого уровня, утверждая, что динамическая способность - это рутина, направленная на изменение других рутин. Сидни Винтер предложил разделять рутины в компании на рутины базового уровня (то есть те, которые необходимы для поддержания существования) и на рутины высокого уровня, то есть, которые нужны для изменения базовых рутин [46]. Не смотря на

слабости в логике такого подхода, например «продолжение до бесконечности» (*regressus ad infinitum*), обусловленное тем, что для изменения рутин высокого уровня требуются рутины еще высшего уровня, которые, с свою очередь, потребуют рутин еще более высокого уровня и так до бесконечности, Сидни Винтер предложил простое понимание динамических способностей, предложил различать рутины разных уровней, а также сделал допущение, что адаптация предприятия может происходить не только благодаря динамическим способностям. В частности он предложил концепцию «ad hoc решения проблем» или импровизацию. Импровизация не является рутинной, но, тем не менее, может помочь компаниям справиться со сложными экономическими вызовами. Также он предположил, что рутинизированные изменения не обязательно являются рутинной высокого уровня, так как это зависит от сферы деятельности компании. Например, компании, занимающиеся исследованиями и разработкой, постоянно пользуются рутинной, создающей изменения, что делает последнюю базовой (а не более высокого уровня) рутинной таких фирм.

Третье и наиболее популярное направление исследований динамических способностей наиболее близко к изначальному труду Дэвида Тиса и Гэри Пизано [38], а также Дэвида Тиса, Гэри Пизано и Эми Шуен (Amy Shuen) [39]. В 2007 году Дэвид Тис предложил с целью простоты анализа разбить динамические способности на три составляющих компонента: способности заметить изменения внешней среды, в частности заметить и очертить новые экономические возможности и угрозы (*sensing*), способности выбрать определенную возможность для развития (*seizing*) и способности достичь конкурентного преимущества путем реконфигурации ресурсов предприятия (*reconfiguration*). Илидио Баррето (Ilídio Barreto) [9] предложил альтернативное структурирование динамических способностей. Во-первых, он предложил использовать концепцию «склонности» (*propensity*) для компонентов, которые предполагают наличие определенной тенденции в предыдущих действиях предприятия. Во-вторых, он предложил разделить динамическую способность на склонность заметить экономические возможности и угрозы, склонность принимать быстрые решения, склонность принимать решения, ориентированные на рынок, и склонность к

реконфигурированию ресурсов. Интересным в его походе было то, что эти «склонности» или компоненты динамических способностей были формативными (а не рефлексивными) компонентами, то есть отсутствие любой из них не позволяет полностью раскрыться динамическим способностям предприятия. Согласно Илидио Баррето, если компания не могла, принять решение или не могла заметить возможность или угрозу, то последующая реконфигурация не могла иметь смысла. Даже наличие рутин для реконфигурации не принесет компании выгоды, если у компании отсутствуют предшествующие ей рутины. Или, наоборот, если компания способна заметить изменения внешней среды и способна принять решение, но это решение не может быть воплощено в жизнь из-за отсутствия соответствующих рутин и процессов, то такая компания не обладает динамической способностью.

В дальнейшем ученые стали использовать как рефлексивный [26], так и формативный [45] подходы к компонентам динамических способностей. Не смотря на то, что Ральф Вильден (Ralf Wilden) и коллеги и Да-юан Ли и Джуан Лиу назвали компоненты иначе (см. рисунки 1 и 2, и таблицу 1), они соответствуют предложенным в 2007 году компонентам Дэвида Тиса [40]. Сейчас динамические способности переместились из раздела теории в раздел эмпирики, когда ученые начали производить их измерения. Работы Эрвина Даннеельса (Erwin Danneels) [15], Да-юан Ли и Джуан Лиу [26], Ральфа Вильдена и коллег [45], а также Киеран МакИнерни-Мэй (Kieran MacInerney-May) [27] и Евгения Богодистова [12] показали, как динамические способности могут быть эмпирически измерены. За исключением Богодистова, который использовал лабораторный эксперимент с игровой симуляцией, эти ученые использовали для выявления основных компонентов динамических способностей анкетирование, опрашивая менеджеров предприятий, так как эти способности соответствуют уровню менеджмента организации. В данной работе развивается последний подход к динамическим способностям, основанный на трех компонентах (способность заметить изменения (*sensing*), способность выбрать определенную возможность (*seizing*) и способность достичь результата путем реконфигурации ресурсной базы (*reconfiguration*)) и предусматривающий количественное измерение динамических способностей посредством анкетирования менеджмента предприятия. Таким образом, на данный момент

существует множество подходов к измерению динамических способностей. Различие в подходах измерений может быть вызвано как различным пониманием динамических способностей, так и различными подходами в сборе данных. Также на данный момент не существует переведенных инструментов, которыми ученые могли бы пользоваться в странах с украино- и русскоговорящим населением.

Целью данного исследования является, перевести и протестировать в Украине два альтернативных способа измерения динамических способностей. С одной стороны это позволит сравнить методики измерения и определить наиболее качественную; с другой стороны данное исследование позволит опробовать переведенную методику и предоставить ученым надежный и валидный инструмент измерения динамических способностей. Также целью данного исследования является тестирование анкет на малых и средних предприятиях для определения применимости концепции динамических способностей к предприятиям такого уровня.

Основной материал исследования. В рамках данного исследования был поставлен вопрос возможно ли измерение динамических способностей в украинских предприятиях методами, опробованными учеными в других странах. Обычно динамические способности измеряются на уровне менеджеров и топ менеджеров компаний. Эта работа является попыткой применить данную концепцию для малых и средних предприятий, в которых присутствует лишь один уровень менеджмента. Теоретически, в таких компаниях каждый сотрудник осведомлен о стратегических рутинных и может самостоятельно оценить состояние рынка, конкурентов и способностей своей компании. Помимо этого, целью исследования являлось тестирование двух переведенных с английского языка анкет для выявления особенностей и различий, так как в оригинальных исследованиях выборки отличались по размеру, сфере деятельности опрашиваемых компаний и странам, в которых они проводились.

Для данной работы были выбраны две анкеты:

1. Анкета, разработанная Ральфом Вильденом и коллегами [45] (2013 год, Австралия, компании из базы данных Dun & Bradstreet, 150 сотрудников и более, без привязки к определенной сфере деятельности компании, топ-менеджмент, размер выборки: 228 анкет).

2. Анкета, разработанная Да-юан Ли и Джуан Лиу [26] (2014 год, Китай, размер компаний не определен, производственные компании, менеджмент среднего звена, размер выборки: 217 анкет)

Ниже представлены данные эмпирической работы с анкетами в Украине. Были проведены сравнения двух моделей с целью определения, какие из собранных данных лучше объяснят вариативность зависимой переменной.

Метод исследования

Выборка и сбор данных: Данное исследование проводилось в Днепропетровске и Днепропетровской области. Данный регион был выбран как центральный регион Украины, сочетающий в себе различные экономические и политические аспекты видения работы, что, в свою очередь, должно уменьшить влияние этих внешних переменных на тестируемое взаимоотношение. В центре внимания данного исследования находятся средние и малые частные предприятия (количество сотрудников ≤ 250). С целью проверки влияния взаимоотношений в других организациях, в выборку были включены несколько государственных и коммунальных предприятий, а также ряд организаций имеющих более 250 сотрудников. Данное исследование является первым пробным исследованием в рамках большего проекта по определению динамических способностей и их базовых элементов или микрооснований (microfoundations; например, [18, 21]). Ввиду того, что выборка была рандомизирована (по отрасли), а также с учетом выше перечисленных принципов определения выборки, предполагается, что результаты являются генерализируемыми для Украины. Тем не менее, размер выборки, а также возможные различия с другими украинскими регионами, требуют очень аккуратной интерпретации данных.

Анкета была разработана в двух вариантах (онлайн и бумажном) и была разослана 150 предприятиям, случайно выбранным из справочника предприятий города Днепропетровска и области [1, 2]. При наличии электронного адреса предпочтение отдавалось онлайн версии анкеты. При отсутствии электронного адреса или при желании предприятия получить бумажную версию, анкета присылалась в бумажном виде. Участники имели возможность отвечать по выбору на английскую, украинскую или русскую версию анкеты. В результате было получено 128 ответов (67 ответов на онлайн версию и 61 ответ на бумажную версию), из которых,

после очистки данных осталось 113 ответов (например, [41]). Общий процент ответов составил 75,3%. Очистка данных включала в себя удаление статей базы данных, содержащих более 50% отсутствующих значений, а также ответов, имеющих стандартное отклонение в ответах ниже 0,5. Последнее значение показывало, что участник опроса, вероятно, отвечал поверхностно, выбирая, практически одни и те же ответы, не зависимо от поставленного вопроса. 47,8% были женщинами, 52,2 % - мужчинами. 107 участников опроса представляли частные компании, а 6 представляли государственные или коммунальные предприятия. По размеру компаний участники указали следующее: 94 респондента представляли малые и средние компании (до 250 сотрудников). Средний возраст участника составил 33,67 года (стандартное отклонение 10,56), а средний опыт работы составил 12,76 лет (стандартное отклонение 9,9).

Процедура. Описание анкеты содержало общую информацию о цели исследования, без указания конкретных теорий и концепций, которые были исследованы, с целью, чтобы участник не мог дать социально желаемый ответ. Участники были проинформированы о том, что анкета является анонимной. Участников также просили давать ответы самостоятельно, не уделяя слишком много времени на ответ.

Измерения. *Зависимые переменные.* В качестве зависимых переменных в анкете использовались вопросы из анкеты Дугласа Форхиса (Douglas Vorhies) и Нила Моргана (Neil Morgan) об эффективности [42]. В частности измерялись удовлетворенность клиента (4 вопроса), рыночная эффективность (4 вопроса), и текущая прибыльность (4 вопроса). Для ответа участнику предлагалась шкала из 7 пунктов (от «намного хуже, чем у конкурентов» до «намного лучше, чем у конкурентов»).

Независимые переменные. Для измерения независимой переменной использовались шкалы из статей Да-юан Ли и Джуан Лиу (2014) [26] и Ральфа Вильдена и коллег (2013) [45]. Анкета, заимствованная из статьи Да-юан Ли и Джуан Лиу, включала следующие факторы: способность к стратегической осмысленности (strategic sense-making capacity) (6 вопросов), способность своевременно принимать решения (timely decision-making capacity) (4 вопроса) и способность к внедрению изменений (change implementation capacity) (5 вопросов). Для ответов на эти вопросы участнику предлагалась шкала из 7 пунктов (от «абсолютно

не согласен» до «абсолютно согласен»). Анкета, заимствованная из статьи Вильдена и коллег измеряла три фактора: восприятие (способность замечать возможности и угрозы, *sensing*) (4 вопроса), реагирование (способность принимать решение об использовании возможности, *seizing*) (4 вопроса) и реконфигурацию (способность реконфигурировать ресурсы с целью внедрения перемен, *reconfiguring*) (4 вопроса). Все факторы измерялись шкалами из 7 пунктов (от «крайне редко» до «крайне часто»).

Контрольные переменные. В данном исследовании использовались две контрольные переменные: размер компании (малые и средние, крупные) и тип формы собственности компании (частная, государственная/коммунальная). Обе переменные были дихотомизированы. При анализе сравнивались группы, созданные на основании каждой из контрольных переменных.

Перевод анкеты. Оригинальные анкеты были переведены с английского на украинский и русский языки носителем языка. Затем украинская и русская версия анкеты были переведены обратно на английский язык профессиональными переводчиками. Следующим этапом было сравнение оригинальной английской версии опросника и двух переведенных английских версий (с украинского и русского языков). Ввиду большого количества замечаний из-за неполного смыслового соответствия оригинального и переведенного текста, вопросы, вызвавшие наибольшее количество замечаний, были повторно переведены на украинский и русский языки носителями языка. Профессиональные переводчики подготовили перевод проблемных вопросов на английский язык. Процедура была повторена трижды, пока переведенный английский текст по смыслу полностью стал соответствовать исходному английскому тексту.

Надежность и валидность анкеты. Ввиду того, что данные анкеты уже были проверены на надежность и валидность, авторами была проведена проверка исключительно конзистентности и надежности: рассчитаны альфа Кромбаха (Cronbach's α) и композитная надежность (*composite reliability*), как альтернатива альфе Кронбаха, менее чувствительная к типу используемой шкалы. Результаты (табл. 2) показали высокий уровень надежности собранных данных [14, 30].

Таблица 1 - Переведенные вопросы анкеты

Фактор	№ вопроса	Вопрос (русский перевод)	Вопрос (украинский перевод)
Да-юан Ли и Джуан Лиу, 2014			
	1	3	4
способность к стратегической осмысленности		В моей организации...	В моїй організації...
	1	Мы осознаем изменения окружающей среды раньше конкурентов	Ми усвідомлюємо зміни навколишнього середовища раніше, ніж конкуренти
	2	Мы часто собираемся, чтобы обсудить потребности рынка	Ми часто збираємось, щоб обговорити потреби ринку
	3	Мы полностью понимаем влияние внутренней и внешней среды	Ми цілком розуміємо вплив внутрішнього та зовнішнього середовища
	4	Мы ощущаем главные потенциальные возможности и угрозы	Ми відчуваємо головні потенційні можливості та загрози
	5	У нас отличная система управления информацией	У нас відмінна система управління інформацією
способность своевременно принимать решения	1	Мы можем быстро справиться с конфликтами при принятии стратегических решений	Ми можемо швидко долати конфлікти при ухваленні стратегічних рішень
	2	При любых обстоятельствах мы можем принимать своевременные решения, чтобы справиться со стратегическими проблемами	За будь-яких умов ми можемо приймати своєчасні рішення, щоб впоратися зі стратегічними проблемами
	3	Мы можем быстро исправить ситуацию с неудовлетворенными клиентами	Ми можемо швидко виправити ситуацію з незадоволеними клієнтами
	4	Мы можем своевременно перераспределять ресурсы, чтобы адаптироваться к меняющейся среде	Ми можемо своєчасно перерозподіляти ресурси, щоб адаптуватися до змін середовища
способность к внедрению изменений	1	Наши стратегические изменения проводятся эффективно	Наші стратегічні зміни проводяться ефективно
	2	Между различными функциональными отделами (коллегами) налажено взаимодействие	Між різними функціональними відділами (колегами) налагоджена співпраця
	3	Мы помогаем друг другу при внедрении стратегических изменений	Ми допомагаємо один одному при впровадженні стратегічних змін
	4	У нас хорошая система поощрения и контроля	У нас добра система заохочення та контролю
	5	Мы можем эффективно улучшать процесс внедрения стратегических изменений	Ми можемо ефективно покращувати процес впровадження стратегічних змін
Ральф Вильден и коллеги, 2013			
восприятие		В моей организации...	В моїй організації...
	1	сотрудники участвуют в деятельности профессиональных сообществ.	співробітники беруть участь у діяльності професійних товариств.
	2	мы используем налаженные процессы для определения целевых рыночных сегментов, изменений потребностей клиентов, а также клиентских инноваций.	ми використовуємо налагоджені процеси для визначення цільових ринкових сегментів, змін потреб клієнтів, а також клієнтських інновацій.
	3	мы отслеживаем передовой опыт в нашем секторе.	ми відстежуємо передовий досвід у нашому секторі.
	4	мы собираем экономическую информацию по нашим операциям и условиям деятельности.	ми збираємо економічну інформацію щодо наших операцій та умов діяльності.

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4
реагирование		Как часто с ... до ... Вы производили следующие действия?	Як часто з ... по ... Ви робили наступне?
	1	мы инвестируем (в том числе силы и время) в поиск решений для наших клиентов.	ми інвестуємо (серед іншого сили та час) в пошук рішень для наших клієнтів.
	2	мы внедряем передовой опыт в нашем секторе.	ми впроваджуємо передовий досвід у нашому секторі.
	3	мы реагируем на недостатки, выявленные сотрудниками.	ми реагуємо на недоліки, на які вказали наші працівники.
	4	мы меняем наши методы работы, когда отзывы клиентов дают нам повод измениться.	ми змінюємо наші методи роботи, коли відгуки клієнтів дають нам привід змінитися.
реконфигурация		Как часто с ... до ... Вы производили следующие действия?	Як часто з ... по ... Ви робили наступне?
	1	Внедрение новых методов управления	Впровадження нових методів управління
	2	Новый или существенно измененный метод маркетинга или стратегии	Новий чи суттєво змінений метод маркетингу чи стратегії
	3	Существенное изменение бизнес-процессов	Суттєва зміна бізнес-процесів
	4	Новые или существенно измененные способы достижения ваших целей и задач	Нові чи суттєво змінені способи досягнення ваших цілей та завдань
Дуглас Форхис и Нил Морган, 2005			
Удовлетворенность клиента		Пожалуйста, оцените результативность Вашего бизнеса за последний год по сравнению с Вашими основными конкурентами по шкале от «намного хуже, чем у конкурентов» до «намного лучше, чем у конкурентов»	Будь ласка, оцініть результативність Вашого бізнесу за останній рік порівняно з Вашими головними конкурентами за шкалою від «набагато гірше, ніж у конкурентів» до «набагато краще, ніж у конкурентів»
	1	Удовлетворенность клиентов	Задоволеність клієнтів
	2	Выгодные предложения для клиентов	Вигідні пропозиції для клієнтів
	3	Удовлетворение желаний клиентов	Задоволення бажань клієнтів
	4	Удержание ценных клиентов	Утримання цінних клієнтів
рыночная эффективность	1	Рост доли рынка по сравнению с конкурентами	Зростання частки ринку порівняно з конкурентами
	2	Рост выручки от продаж	Зростання виручки від продажу
	3	Привлечение новых клиентов	Залучення нових клієнтів
	4	Увеличение продаж для существующих клиентов	Зростання продажу для існуючих клієнтів
текущая прибыльность	1	Прибыльность фирмы (филиала, бюро)	Прибутковість фірми (філіалу, бюро)
	2	Доход на инвестированный капитал	Дохід на інвестиції
	3	Доход от продаж	Дохід від реалізації
	4	Достижение финансовых целей	Досягнення фінансових цілей

Авторська розробка

Искажение из-за использования одного метода. Ввиду того, что все данные собирались с использованием одного метода (анкетирование), существует вероятность искажения данных, вызванного самим методом сбора. Для определения такого искажения был использован метод одного фактора Хармана (Haraman's single factor method) [32]. Все зависимые и

независимый переменные были присвоены одному фактору, после чего был проведен тест на факторную загрузку. Созданный таким методом фактор объяснил 32,61% вариативности. Следовательно, предполагаемое влияния единого метода является несущественным.

Таблица 2 - Результаты проверки конзистентности и валидности переведенных анкет

Фактор	Альфа Кромбаха	Композитная надежность
Динамические способности (Ли и Лиу, 2014)		
Способность к стратегической осмысленности	0,792	0,793
Способность своевременно принимать решения	0,764	0,765
Способность к внедрению изменений	0,799	0,798
Динамические способности (Вильден и коллеги, 2103)		
Восприятие	0,693	0,723
Реагирование	0,827	0,828
Реконфигурация	0,867	0,869
Эффективность (Форхис и Морган, 2005)		
Удовлетворенность клиента	0,786	0,802
Рыночная эффективность	0,869	0,871
Текущая прибыльность	0,923	0,929

Структурная модель. Две выбранных анкеты (Да-юан Ли и Джуан Лиу [26] и Ральфа Вильден и коллег [45]) имеют ключевую разницу: модель Да-юан Ли и Джуан Лиу предполагает, что факторы, образующие динамические способности, являются рефлексивными. В отличие от этого метода, анкета Ральфа Вильдена и коллег предполагает формативное подчинение факторов общему конструкту динамических способностей. В обоих случаях динамические способности являются переменной второго уровня (Рис. 1 и 2).

Для того, чтобы протестировать обе модели, была использована программа SmartPLS™, позволяющая проводить тестирование как формативных, так и рефлексивных факторов [29]. Данное программное обеспечение использует метод частичных наименьших квадратов (partial least squares). Выбор в пользу данного программного обеспечения и данного метода был сделан из-за, во-первых, относительно небольшого размера выборки [29, 37]. Во-вторых, данный метод представляет собой второе поколение моделирования структурными уравнениями и позволяет рассчитывать как факторную нагрузку для рефлексивных факторов (factor loading), так и вес фактора для формативных факторных моделей (factor weight) [20].

На первом этапе были проведены сравнительные расчеты с использованием контрольных переменных. Ввиду того, что ни в одном из расчетов контрольные переменные не имели статистически значимых значений (все р-значения превышали 0,1), дальнейшие расчеты производились без контрольных переменных с целью упрощения модели.

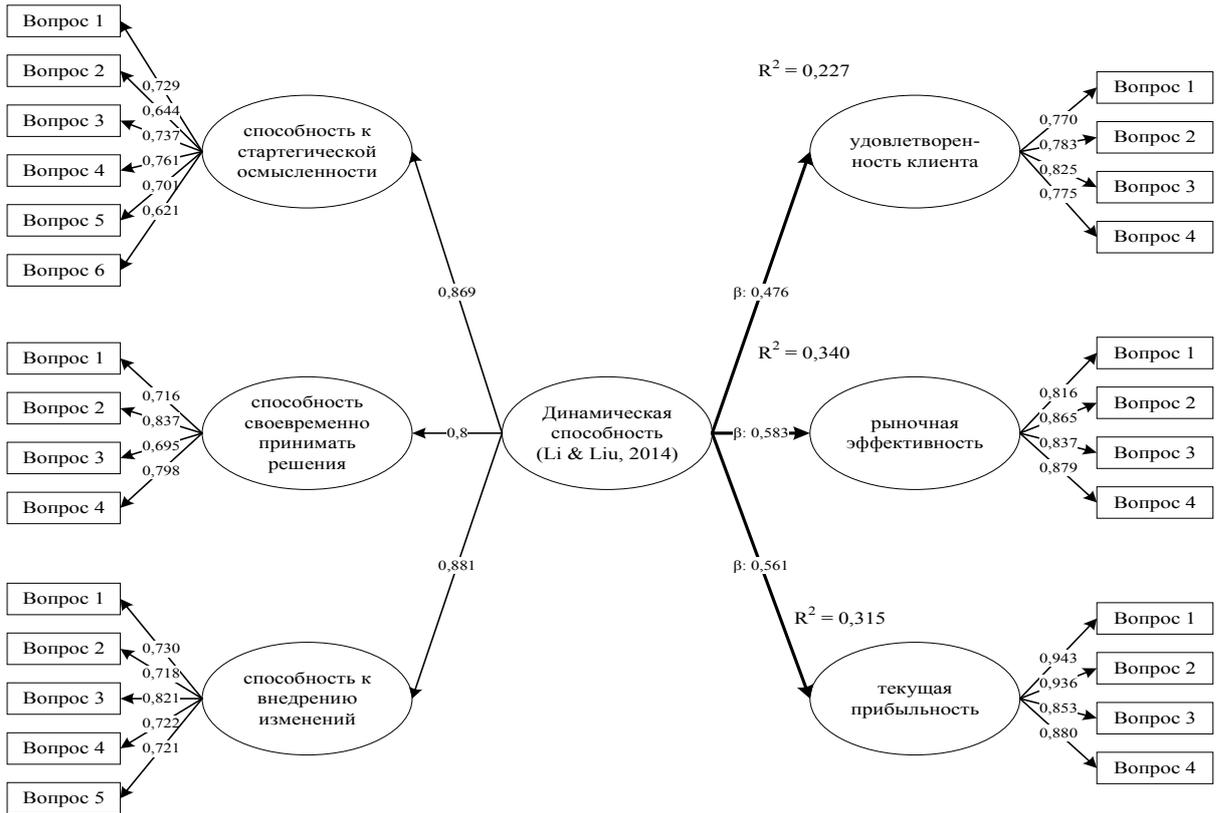
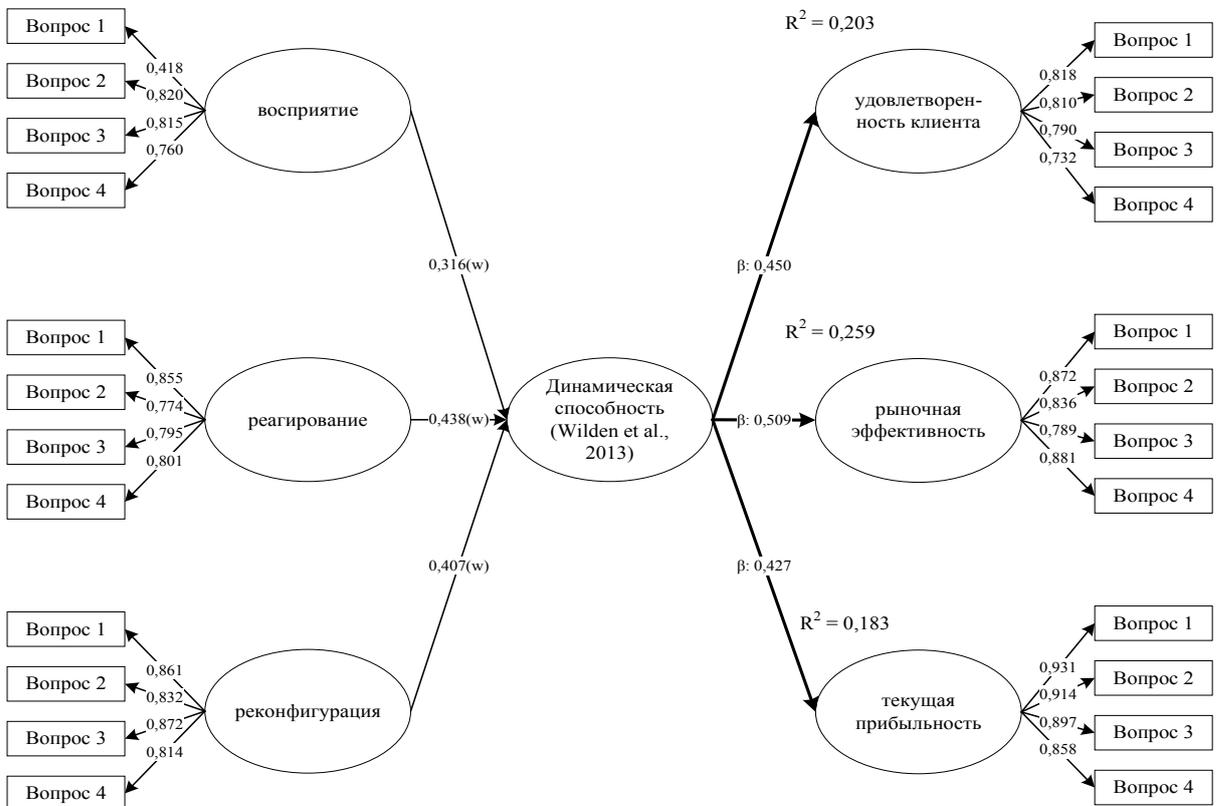


Рис. 1. Структурная модель, анкета Да-юан Ли и Джунан Лиу (2014)



w - факторный вес связи.

Рис. 2. Структурная модель, анкета Ральфа Вильдена и коллег (2013)

На втором этапе была протестирована модель Да-юан Ли и Джуан Лиу. Динамические способности показали положительное и статистически значимое влияние на все три показателя эффективности (удовлетворенность клиентов: $\beta = 0,4762$, t-статистика = 5,7990, p-значение < 0,001; рыночная эффективность: $\beta = 0,5830$, t-статистика = 8,7124, p-значение < 0,001; текущая прибыльность: $\beta = 0,5612$, t-статистика = 8,1067, p-значение < 0,001) (рис. 1).

На третьем этапе была протестирована модель Ральфа Вильдена и коллег. Динамические способности также показали положительное и статистически значимое влияние на все три показателя эффективности (удовлетворенность клиентов: $\beta = 0,4500$, t-статистика = 7,0338, p-значение < 0,001; рыночная эффективность: $\beta = 0,5086$, t-статистика = 9,4885, p-значение < 0,001; текущая прибыльность: $\beta = 0,4274$, t-статистика = 7,4656, p-значение < 0,001) (рис. 2).

На следующем этапе мы сравнили результаты обоих опросников на предмет статистически значимой разницы. Были получены следующие результаты: удовлетворенность клиентов (p-значение = 0,804), рыночная эффективность (p-значение = 0,397) и текущая прибыльность (p-значение = 0,145), свидетельствующие об отсутствии статистически значимой разницы между методами измерения.

Дискуссия и ограничения. Обе модели показали схожие результаты. Не смотря на концептуальное различие в подходе (с использованием рефлексивных или формативных факторов второго уровня), данные по динамическим способностям показали идентичное объяснение вариативности для зависимых переменных. Динамические способности, как и ожидалось, показали положительное влияние на эффективность работы предприятия. Интересно, что сравнение средних и мелких предприятий не выявило статистически значимой разницы в результатах. Этот факт позволяет судить о применимости концепции динамических способностей, как к крупным предприятиям, так и к малым и средним предприятиям. Дальнейшее исследование, однако, с более дифференцированным подходом к размеру предприятий является желательным. Для исследования динамических способностей было бы важно сравнить не только две группы предприятий (крупные и средние/малые), но и крайне малые (до 5 сотрудников), малые (6-50 сотрудников), средние (51-250 сотрудников).

Как показали недавние исследования [13], концепция динамических способностей применима и важна и для неприбыльных организаций. В данном исследовании неприбыльные организации составляли лишь небольшую контрольную группу, в то время как более детальное рассмотрение динамических способностей подобных компаний является крайне важным. Неприбыльные организации имеют свои «рынки», на которых они конкурируют за гранты, ресурсы, эффективность, симпатии населения, и прочее. Вероятно, подобное исследование должно включать в качестве зависимой переменной альтернативные показатели эффективности, более применимые для неприбыльного сектора экономики или для исследуемого типа предприятий.

Так же стоит обратить внимание исследователей, что влияние динамических способностей на эффективность зависит от ряда других факторов. Динамика экономической среды [17, 23], взаимоотношения в коллективе [13], организационная структура [45] и другие факторы влияют как на формирование динамических способностей, так и на эффективность работы компании. Исследователям стоит начать поиск медиаторов и модераторов, которые помогут объяснить влияние динамических способностей. Вполне вероятно, что в данном случае анкеты, предложенные Да-юан Ли и Джуан Лиу и Ральфом Вильденом и коллегами, покажут отличающиеся результаты. В этом случае можно будет сделать предложение об использовании определенного метода измерения в конкретных условиях.

Выводы. В данной статье осуществлен обзор публикаций основателей теории динамических способностей. Были проанализированы разные подходы к измерению динамических способностей. Проведено сравнение двух методов измерения уровня сформированности динамических способностей, основанных на анкетах. Измерения в украинских малых и средних предприятиях показали статистически значимые результаты, доказывающие возможность их применения не только в условиях рыночной, но и в трансформационной экономике. Предложены переводы опросников (Да-юан Ли и Джуан Лиу, 2014; Ральфа Вильдена и коллег, 2013) на русский и украинский языки, была проверена их надежность и подтверждена возможность использования в исследовательско-оценочных целях на территориях говорящих на вышеуказанных языках.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. 056.ua. Справочник предприятий Днепропетровска и каталог компаний [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://www.056.ua/catalog> (дата обращения: 13.05.2016).
2. Справочник предприятий и организаций Днепропетровска [электронный ресурс] – Режим доступа: <http://dneprua.com.ua/> (дата обращения: 13.05.2016).
3. Arthur W.B. Path-dependent processes and the emergence of macro-structure / W.B. Arthur, Y.M. Ermoliev, Y.M. Kaniovski // European Journal of Operational Research. 1987. - Т. 30. № 3. - P. 294-303.
4. Barney J. Firm resources and sustained competitive advantage / J. Barney // Journal of management. - 1991. - Т. 17. № 1. - С. 99-120.
5. Barney J. The resource-based view of the firm: Ten years after 1991 / J. Barney // Journal of Management. -2001. - Т. 27. № 6. - P. 625-641.
6. Barney J.B. Integrating organizational behavior and strategy formulation research: A resource based analysis / J.B. Barney // Advances in strategic management. - 1992. - Т. 8. № 1. - P. 39-61.
7. Barney J.B. Organizational culture: Can it be a source of sustained competitive advantage? / J.B. Barney // Academy of Management Review. - 1986. - Т. 11. №3. - P. 656-665.
8. Barney J.B. The future of resource-based theory: Revitalization or decline?/ J.B. Barney, D.J. Ketchen, M. Wright // Journal of Management. - 2011. - Т. 37. № 5. - P. 1299-1315.
9. Barreto I. Dynamic capabilities: A review of past research and an agenda for the future / I. Barreto // Journal of Management. - 2010. - Т. 36. № 1. - P. 256–280.
10. Bingham C.B., Eisenhardt K.M., Furr N.R. What makes a process a capability? Heuristics, strategy, and effective capture of opportunities / C.B. Bingham, K.M. Eisenhardt, N.R. Furr // Strategic Entrepreneurship Journal. - 2007. - Т. 1. № 1-2. - P. 27-47.
11. Bogodistov Y. Dynamic capabilities in extremely dynamic environments: Where «competitive advantage» equals «lives». / Y. Bogodistov, M. Botts - Anaheim, CA: 2016a.
12. Bogodistov Y. Psychological microfoundations and activation of dynamic managerial capabilities: Influence of affective states on managerial behavior. Frankfurt (Oder): Europa-Universität Viadrina Frankfurt, 2015.

13. Bogodistov Y., Botts M. Management and Relationships: Issues in Conditions of a High Uncertainty. / Y. Bogodistov, M. Botts [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.confcontact.com/2016-ekonomika-i-menedzhment/9_bogodistov.htm (дата обращения: 24.05.2016).
14. Churchill G.A. A paradigm for developing better measures of marketing constructs / G.A. Churchill // *Journal of Marketing Research*, 1979.- Т. 16. № 1.- P. 64-73.
15. Danneels E. Organizational antecedents of second-order competences / E. Danneels // *Strategic Management Journal*. - 2008. - Т. 29. № 5. - P. 519-543.
16. David P.A. Clio and the economics of QWERTY / P.A. David // *American Economic Review*. - 1985. - Т. 75. № 2. - P. 332-337.
17. Eisenhardt K.M. Dynamic capabilities: what are they? / K.M. Eisenhardt, J.A. Martin // *Strategic Management Journal*. - 2000. - Т. 21. № 10-11. - P. 1105-1121.
18. Felin T. Microfoundations of routines and capabilities: Individuals, processes, and structure / T. Felin et al // *Journal of Management Studies*. - 2012. - Т. 49. № 8. - P. 1351-1374.
19. Felin T. Organizational routines and capabilities: Historical drift and a course-correction toward microfoundations / T. Felin, N.J. Foss // *Scandinavian Journal of Management*. - 2009. - Т. 25. № 2. - P. 157-167.
20. Fornell C. Two structural equation models: LISREL and PLS applied to consumer exit-voice theory / C. Fornell, F.L. Bookstein // *Journal of Marketing research*. - 1982. - P. 440-452.
21. Foss N.J. Why Micro-Foundations for Resource-Based Theory Are Needed and What They May Look Like / N.J. Foss // *Journal of Management*. - 2010. - P. 1413-1428.
22. Grant R.M. Prospering in dynamically-competitive environments: Organizational capability as knowledge integration / R.M. Grant // *Organization science*. - 1996. - Т. 7. № 4. - P. 375-387.
23. Hauschild S. Measuring industry dynamics: Towards a comprehensive concept / S. Hauschild, Z. Knyphausen-Aufsess, M. Rahmel // *Industry Dynamics*. - 2011. - Т. 63. - P. 416-454.
24. Helfat C.E. The dynamic resource-based view: Capability lifecycles / C.E. Helfat, M.A. Peteraf // *Strat. Mgmt. J.* - 2003. - Т. 24. № 10. - P. 997-1010.
25. Lawson B. Developing innovation capability in organisations: a dynamic capabilities approach / B. Lawson, D. Samson // *International journal of innovation management*. - 2001. - Т. 5. № 3. - P. 377-400.

26. Li D. Dynamic capabilities, environmental dynamism, and competitive advantage: Evidence from China / D. Li, J. Liu // *Journal of Business Research*. - 2014. - Т. 67. № 1. - P. 2793-2799.
27. MacInerney-May K. The value of dynamic capabilities for strategic management / K. MacInerney-May // PhD thesis, Universität zu Köln. - 2012. - http://kups.ub.uni-koeln.de/4526/1/120131_Diss%2DBooklet.pdf
28. Montgomery D.B. First-mover (dis) advantages: Retrospective and link with the resource-based view / D.B. Montgomery, M.L. Lieberman // *Strategic Management Journal*. - 1998. - Т. 19. № 12. - P. 1111-1125.
29. Multivariate data analysis / под ред. J.F. Hair et all // Upper Saddle River. - NJ: Prentice Hall, 2010. Вып. 7th ed. - 785 p.
30. Nunnally J.C. Psychometric theory / J. Nunnally - McGraw-Hill, 1978. - 730 p.
31. Pentland B.T. Organizational routines as grammars of action / B.T. Pentland, H.H. Rueter // *Administrative Science Quarterly*. - 1994. – Т. 39. № 3. – P. 484-510.
32. Podsakoff P.M. Self-reports in organizational research: problems and prospects / P.M. Podsakoff, D.W. Organ // *Journal of Management*. – 1986. – Т. 12. № 4. – P. 531-544.
33. Prahalad C.K. The core competence of the corporation [Электронный ресурс] / C.K. Prahalad, G. Hamel – Режим доступа: <http://hbr.org/1990/05/the-core-competence-of-the-corporation/ar/1> (дата обращения: 26.10.2012).
34. Price R. «Apple reinvents the Phone» — How Steve Jobs launched the first ever iPhone / R. Price [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://uk.businessinsider.com/revisiting-launch-apple-first-iphone-2015-9> (дата обращения: 13.05.2016).
35. Priem R.L. Is the resource-based «view» a useful perspective for strategic management research? / R.L. Priem, J.E. Butler // *Academy of management review*. - 2001. - Т. 26. № 1. - P. 22-40.
36. Rumelt R.P. Towards a strategic theory of the firm // *Competitive Strategy. Volume 2.* / под ред. С.А. Maritan, М.А. Peteraf. : Elgar Research Collection. Strategic Management series, vol. 5. Cheltenham, U.K. and Northampton, Mass.: Elgar, 2011. - P. 3-17.
37. Sun Y. User satisfaction with information technology service delivery: a social capital perspective / Y. Sun et all // *Information Systems Research*. - 2012. - Т. 23. № 4. - P. 1195-1211.
38. Teece D. The dynamic capabilities of firms: An introduction / D. Teece, G. Pisano // *ICC*. - 1994. - Т. 3. № 3. - P. 537-556.
39. Teece D.J. Dynamic capabilities and strategic management / D.J. Teece, G. Pisano, A. Shuen // *Strategic Management Journal*. - 1997. - Т. 18. № 7. - P. 509-533.

40. Teece D.J. Explicating dynamic capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance / D.J. Teece // *Strategic Management Journal*. - 2007. - Т. 28. № 13. - P. 1319-1350.
41. Van den Broeck J. Data cleaning: detecting, diagnosing, and editing data abnormalities / J. Van den Broeck et al // *PLoS medicine*. - 2005. - Т. 2. № 10 (E267). - P. 966-970.
42. Vorhies D.W. Benchmarking marketing capabilities for sustainable competitive advantage / D.W. Vorhies, N.A. Morgan // *Journal of marketing*. - 2005. - Т. 69. № 1. - P. 80-94.
43. Wang C.L. Dynamic capabilities: A review and research agenda / C.L. Wang, P.K. Ahmed // *International Journal of Management Reviews* - 2007. - Т. 9. № 1. - P. 31-51.
44. Wernerfelt B. A resource-based view of the firm / B. Wernerfelt // *Strat. Mgmt. J.* - 1984. - Т. 5. № 2. - P. 171-180.
45. Wilden R. Dynamic Capabilities and Performance: Strategy, Structure and Environment / R. Wilden et al // *Long Range Planning*. 2013. Т. 46. № 1–2. - P. 72-96.
46. Winter S.G. Understanding dynamic capabilities / S.G. Winter // *Strategic Management Journal*. - 2003. - Т. 24. № 10. - P. 991-995.