

### Форсайт и динамические способности предприятий

Arpentieva, Mariyam Ravilevna

Veröffentlichungsversion / Published Version  
Zeitschriftenartikel / journal article

**Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:**

Arpentieva, M. R. (2017). Форсайт и динамические способности предприятий. *European Journal of Management Issues*, 25(1), 10-17. <https://doi.org/10.15421/191702>

**Nutzungsbedingungen:**

Dieser Text wird unter einer CC BY Lizenz (Namensnennung) zur Verfügung gestellt. Nähere Auskünfte zu den CC-Lizenzen finden Sie hier:  
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>

**Terms of use:**

This document is made available under a CC BY Licence (Attribution). For more Information see:  
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>

**European Journal  
of Management Issues.  
Special Issue:  
Dynamic Capabilities of Firms**

Volume 25 (1), 2017, pp. 10-17

DOI: 10.15421/191702

Received: 06 January 2017  
Revised: 10 January 2016, 27 February 2017  
Accepted: 15 March 2017  
Published: 25 March 2017

UDC classification: 332.1

JEL classification: C12, C14, C18

## Форсайт и динамические способности предприятий

М. Р. Арпентьева<sup>†</sup>

Цель исследования – проанализировать форсайт-компетенций как компонент динамических способностей предприятий.

Метод исследования – теоретический анализ места форсайт-компетенций в структуре динамических способностей предприятий.

**Результаты.** Форсайт – система методов трансформирования приоритетов в сфере экономики и производства, социального и культурного развития. Анализ форсайт-компетенций как компонента динамических способностей предприятий показал их ведущую роль в реализации остальных компонентов динамических способностей, а также то, что форсайт предприятий оказывает трансформирующую влияние на развитие системы, помогая преобразовывать, а не только прогнозировать, развитие отрасли или предприятия. Форсайт включает применение и трансформацию рутин предпринятия, а также инновации в сфере производства и производственных отношений. Он направлен на выделение и использование маркеров перемен – слабых и сильных сигналов грядущих и вероятных изменений.

**Теоретическое и практическое значение исследования.** Активная и точная идентификация этих маркеров перемен, в том числе применение и изменение рутин предпринятия, не только позволяет прогнозировать неявные тенденции, но и вмешиваться в течение процессов, корректируя их с наименьшей затратой сил и ресурсов. Кроме того, она позволяет воздействовать и на сами рынки и окружающую предприятие реальность в целом. Благодаря форсайт-компетенциям предприятие не только продуктивно приспосабливается к изменениям среды (рынка), но и участвует в ее изменении.

**Оригинальность/Ценность/Научная новизна исследования.** В статье впервые соотнесены понятия динамических способностей и форсайт-компетенций, форсайт-компетенции рассмотрены как компонент динамических способностей предприятия в целом. Отмечена роль рутинных компонентов жизнедеятельности предприятия в контексте исследования динамических способностей.

**Тип статьи** – теоретическая.

**Ключевые слова:** динамические способности; форсайт; рутины; форсайт-компетенции.

<sup>†</sup>Мариям Равильевна Арпентьева  
д.психол.н., доцент,  
профессор, старший научный сотрудник,  
Калужский государственный университет имени К. Э. Циолковского,  
Российская Федерация  
e-mail: mariam\_rav@mail.ru



## Foresight and dynamic capabilities of enterprises

**Mariyam Ravilevna Arpentieva**

Tsiolkovskiy Kaluga state University,  
Russian Federation

**Purpose.** Purpose of the research is to analyze the Foresight Competencies as a component of the dynamic capabilities of enterprises.

**Design/Method/Approach.** The method of this research is a theoretical analysis of the place of Foresight Competencies in the structure of dynamic capabilities of enterprises.

**Findings.** The Foresight is a system of methods for the transformation of priorities in the area of economy and production, social and cultural development. Analysis of Foresight Competencies as a component of dynamic capabilities of enterprises demonstrates their leading role in the implementation of the remaining components of dynamic capabilities, as well as the fact that the Foresight of enterprises exerts a transformative impact on the development of the system, helping to convert, rather than only predict, the development of a sector or an enterprise. The Foresight includes the application and transformation of enterprises' routine work, as well as innovations in production and industrial relations. It aims at selecting and using the change markers – weak and strong signals of future and probable changes.

**Theoretical and practical implications.** Active and accurate identification of these markers of change, including the elimination and modification of the enterprises' routine work makes it possible not only to predict implicit trends but also to intervene in the course of processes, adjusting them with the least amount of utilized energy and resources. In addition, it allows influencing both the markets themselves and the reality of enterprise activity as a whole. Given the Foresight Competencies, an enterprise not only efficiently adapts to the changes in the environment (market), but also participates in changing it.

**Originality/Value.** In the present article, for the first time, the concepts of dynamic abilities and Foresight Competencies are correlated, the Foresight Competencies are considered as a component of dynamic capabilities of the enterprise as a whole. The role of routine components of vital activity of the enterprise is noted in the context of the study of dynamic capabilities.

**Paper type** – conceptual.

**Keywords:** dynamic capabilities; foresight; routines; foresight competencies.

## Форсайт і динамічні здібності підприємств

**Маріям Равілевна Арпентьєва**

Калузький державний університет  
імені К. Е. Ціолковського, Російська Федерація

**Мета дослідження** – проаналізувати форсайт-компетенції як компонент динамічних здібностей підприємств.

**Метод дослідження** – теоретичний аналіз місця форсайт-компетенцій у структурі динамічних здібностей підприємств.

**Результати.** Форсайт – система методів трансформації пріоритетів в сфері економіки і виробництва, соціального і культурного розвитку. Аналіз форсайт-компетенцій як компонента динамічних здібностей підприємств показав їх провідну роль у реалізації інших компонентів динамічних здібностей, а також те, що форсайт підприємств надає трансформуючий вплив на розвиток системи, допомагаючи перетворювати, а не тільки прогнозувати розвиток галузі або підприємства. Форсайт включає застосування і трансформацію рутин підприємства, а також інновації в сфері виробництва і виробничих відносин. Він спрямований на виділення і використання маркерів змін – слабких і сильних сигналів майбутніх та ймовірних змін.

**Теоретичне і практичне значення дослідження.** Активна і точна ідентифікація цих маркерів змін, у тому числі застосування і зміна рутин, не тільки дозволяє прогнозувати наявні тенденції, але і втручатися у перебіг процесів, коригуючи їх з найменшою витратою сил і ресурсів. Крім того, вона дозволяє впливати і на самі ринки і навколошню реальність підприємства в цілому. Завдяки форсайт-компетенціям і здібностям, підприємство не тільки продуктивно пристосовується до змін середовища (ринку), але і бере участь в його зміні.

**Оригінальність/Цінність/Наукова новизна дослідження.** У статті вперше співіднесено поняття динамічних здібностей і форсайт-компетенцій, форсайт-компетенції розглянуті як компонент динамічних здібностей підприємства. Відзначено роль рутинних компонентів життєдіяльності підприємства в контексті дослідження динамічних здібностей.

**Тип статті** – теоретична.

**Ключові слова:** динамічні здібності; форсайт; рутини; форсайт-компетенції.

## Введение

**П**роблемы эффективного прогнозирования развития экономики и производства, в том числе функционирования и развития тех или иных отраслевых рынков в кризисный для общества, его экономики и политики период, тесно связаны с так называемыми динамическими способностями предприятий, их умениями перестраиваться и диверсифицироваться в связи с тенденциями отраслевого рынка, выделять как сильные, очевидные, так и слабые, малозаметные, но важные тенденции, в том числе угрозы и перспективы развития, вызовы времени и вызовы региональных рынков. Современный стратегический менеджмент ориентирован на системный учёт старых и новых источников развития и угроз, ограничений и перспектив производства в соответствии с вызовами конкретных времени и пространства – анализ региональных запросов, профилактику и коррекцию организационных кризов и коллапсов, уменьшение бюрократизации и коррупции в организациях, снижение «утечки кадров», в том числе, «утечки мозгов», дауншифтинга и депрофессионализации. Такой менеджмент опирается на понимание того, что в мире все взаимосвязано, и, таким образом, даже самые деструктивные, опасные события и феномены могут быть выявлены, предотвращены или тем или иным образом скорректированы. Аналогичным образом, могут быть выявлены, усилены, а в некоторых случаях и специально созданы феномены и события, создающие условия для развития производства и экономики, а также общества в целом.

Оценку способностей предприятий преодолевать кризисы развития, используя их потенциал в целях совершенствования собственной деятельности, ученые предложили осуществлять на основе анализа их динамических способностей. Продуктивность и эффективность деятельности предприятий в кризисные, нестабильные периоды социально-экономического развития можно выразить через оценку системы параметров, характеризующих способности предприятий к изменениям или – динамические способности предприятий (Teece, & Pisano, 1994; Teece, Pisano, & Shuen, 1997; Teece, 2007). Объект оценки в этом случае – эффективность или продуктивность предприятия, обладающего теми или иными динамическими способностями или сами динамические способности. Общую оценку динамических способностей предприятия осуществляют с помощью методик, основанных на диагностическом исследовании предприятия, отрасли, кластера или государства, опираясь на систему шкал, а также обобщающих показателей. Такие показатели включают частные и интегральные показатели оценки эффективности и продуктивности деятельности фирмы или группы фирм управления их коммерческой, производственной и иной видами деятельности (Bogodistov, Krupskiy, & Sardak, 2017). Различные подходы к оценке эффективности и продуктивности деятельности предприятий связаны с различными представлениями о развитии предприятий и разными стратегиями такого развития, то есть, можно сказать, разными форсайт-моделями (Rohrbeck, 2011). Определить характеристики различных стратегий развития и оценить их можно на уровне предприятий, на уровне отрасли и на уровне страны (Shifrin, 2007; Kryukov, 2010). В связи с этим возрастает роль таких динамических способностей предприятия, которые позволяют выявлять и прогнозировать развитие отрасли и предприятия, осуществлять долговременное стратегическое планирование, учитывающее эти прогнозы, их выводы о грядущих более или менее важных и очевидных переменах, управлять этими переменами. В этом контексте теория динамических способностей тесно связана с теорией форсайта, а также рядом других теорий, опирающихся на концепцию сложных систем, их фрактального, синергетического, саморазвивающегося и саморегулирующегося характера. Теория динамических способностей также построена на представлении об организациях как сложных, гетерогенных, изменяющихся и

поддерживающих внутренний и внешний баланс систем. Поэтому форсайт («foresight») может стать органичной частью теории динамических способностей, расширяя ее и углубляя понимание сущности, функционирования и развития динамических способностей. Таким образом, на наш взгляд, в оценке динамических способностей предприятий и развитии теории динамических способностей в целом продуктивно обратиться к исследованиям форсайта. К сожалению, сопоставительных и интегративных работ теоретического или эмпирического плана в этой сфере не проводилось: наше исследование является начальной попыткой теоретического анализа проблемы.

## Постановка проблемы

**П**рель исследования – проанализировать форсайт-компетенций как компонент динамических способностей (компетенций) предприятий / менеджеров предприятий.

## Методы и информационные источники исследования

**М**етодологическая основа исследования – интегративный анализ динамических способностей предприятий в контексте форсайта. Исследование выполнено с помощью общенаучных методов. Характеристика форсайт-компетенций как компонента динамических способностей предприятий осуществлена в рамках сопоставления современных исследований динамических способностей и исследований форсайта. Это позволило конкретизировать научную терминологию, интегрировать компоненты теории динамических способностей и компоненты теории форсайта, а также сформулировать положения о корреляциях разных компонентов динамических способностей и форсайт-компетенций, начать построение новой теоретической области исследований, интегрирующих обе эти концепции. Такая интеграция может быть очень интересной как для практиков, так и для теоретиков, которые работают в каждой из этих областей, но не используют наработки друг друга. Так, многие теоретики форсайта до сих пор практически не используют теорию динамических способностей, потенциал которой способен существенно обогатить и расширить возможности форсайта. Аналогичным образом, концепция форсайта помогает расширить концепцию динамических способностей предприятий, например, обратить внимание на исследование таких способностей, которые обеспечивают предприятиям долгосрочное устойчивое развитие и конкурентные преимущества. Метод исследования – теоретический анализ места форсайт-компетенций в структуре динамических компетенций предприятий. Теоретическая база исследования – анализ наиболее значимых классических и современных зарубежных и отечественных исследований динамических способностей и форсайта. На основе логического анализа введено понятие о форсайт-компетенциях как компоненте динамических способностей предприятия, рассмотрены варианты соотнесения концепций форсайта и динамических способностей, т.е. перспективы научного и эмпирического исследования, которые связаны с каждым из этих вариантов. При исследовании использованы работы, посвященные анализу структуры (компонентов) динамических способностей и структуры (компонентов) и функций форсайта.

## Результаты

**С**овременные организации практически непрерывно сталкиваются с необходимостью более или менее масштабных перемен. Они осознают необходимость управления переменами, включая осознание и трансформацию миссии организации, реструктурирование направлений деятельности организации и введение инноваций, изменения отношений между организацией

с другими организациями и отношений внутри нее самой и т.д. Такие перемены могут быть выявлены и осмыслены, использованы для коррекции жизнедеятельности предприятий как постфактум, так и, используя форсайт, в режиме опережения (Kryukov, 2010; Taleb, 2014). Форсайт («corporate foresight») используется в современном стратегическом менеджменте как система методов трансформирования приоритетов в сфере экономики и производства, социального и культурного развития (Hadridge, 2008; Fahey, & Randall, 1997; Loveridge, 2009; Rohrbeck, 2011, van Notten, 2005). Данная система предполагает привлечение внешних специалистов в сфере форсайта и/или развитие форсайт-компетенций у специалистов самой организации. Особенно это касается менеджеров и иных специалистов, работа которых непосредственно связана с динамическими способностями предприятия. Динамические способности предприятия отражают его умение перестраиваться и диверсифицироваться в связи с более или менее значимыми и явными тенденциями отраслевого рынка: выделять как сильные, очевидные, так и слабые, малозаметные, но важные тенденции, выделять и соотносить угрозы и перспективы развития, вызовы «общечеловеческого» времени и вызовы конкретных региональных рынков, потери и приобретения от введения и отказа от введения инноваций и т.д. Форсайт как компетенция организации «предвидеть» события на основании определенных маркеров может быть органично включена в теорию динамических способностей, в том числе такого компонента этих способностей, как распознавание («sensing capacity») – способности распознавать возможности и угрозы развития. При этом возможности форсайт-подхода смещают фокус анализа динамических способностей на поиск предвестников перемен (маркеров изменений), на их рассмотрение в контексте стратегического планирования и стратегического управления предприятием в целом.

Форсайт-компетенции предприятия – способность предприятия трансформировать приоритеты своей деятельности в связи с более или менее долгосрочными и значимыми тенденциями развития отрасли, экономики и производства, общества и культуры в целом. Форсайт-компетенции с одной стороны в большей мере обращены к анализу межотраслевых тенденций, связанны с попытками осмысливания функционирования и развития предприятия и всей отрасли в долгосрочной перспективе. С другой стороны, форсайт-компетенции не связаны напрямую с оценкой инноваций и их роли в развитии производства, с развитием предприятия и его ресурсами как таковыми, но фокусируются на внешних обстоятельствах (условиях) данного развития. Поэтому, на наш взгляд, при рассмотрении проблем инноваций в развитии предприятий в более или менее чётко фиксированные периоды развития, форсайт-компетенции могут быть рассмотрены как компонент динамических способностей. С точки зрения стратегического менеджмента каждое конкретное предприятие есть система многосторонне и многоуровнево взаимосвязанных и обладающих своеобразием ресурсов и деятельности по преобразованию ресурсов (Helfat, & Peteraf, 2014; Salunke, Weerawardena, & McColl-Kennedy, 2011; Teece, & Pisano, 1994; Teece, Pisano, & Shuen, 1997; Teece, 2007; Wang, & Ahmed, 2007). Одна из этих деятельности – форсайт.

Понятие «динамические способности» введено во второй половине XX века Д. Тисом (Teece, 2007) для обогащения ресурсно-ориентированного подхода или теории (Barney, 2001; Barney, 1986; Barney, 1992): «Динамическая способность – это способность организации реагировать на изменение среды» (Bogodistov, Krupskyy, & Sardak, 2017, p.150). С концепцией динамических способностей тесно связаны также и многие иные современные и традиционные концепции, в том числе концепции организационного обучения (organizational learning), устойчивого развития («sustainable development»), антикризисного менеджмента («risk management») и др. (Barney, 1991; Teece, Pisano, & Shuen, 1997; Rodriguez, Ricart, &

Sanchez, 2002; Teece, Peteraf, & Leih, 2016). В общем, концепция динамических способностей предприятия опирается на традиционную ресурсно-ориентированную теорию (Barney, 1992; Barney, 2001; Grant, 2003; Andreeva, Chayka, 2006), рассматривая тенденции выживания и развития тех или иных предприятий или сообществ в условиях более или менее интенсивных экономических и политических изменений, включая кризисы и коллапсы экономических и социальных систем. И, вместе с тем, концепция динамических способностей обращена к концепциям организационного развития. К концепциям организационного развития принадлежит и концепция форсайта (Fahey, & Randall, 1997; Kryukov, 2010; Rohrbeck, 2011). Однако, хотя связь форсайт-исследований и исследований в русле динамических способностей логически очевидна, теоретическое осмысливание этой связи осуществляется нами впервые. Для такого, первичного сопоставления мы обратились к анализу ведущих вопросов исследования динамических способностей и рассмотрели место форсайта как подхода в концепции динамических способностей, а также место форсайт-компетенций в этих способностях.

Один из ведущих вопросов – вопрос о динамических способностях предприятия как ресурсе его развития. Дж. Барни предложил систему «vigin-критерии» для оценки ресурсов фирмы: фирмы, обладавшие ценностями (valuable), редкими (rare), неподражаемыми (inimitable) и незаменимыми (non-substitutable) ресурсами, имеют конкурентные преимущества по сравнению с другими фирмами. В список ресурсов входят как физические, материальные и экономические ресурсы (капиталы), так и социальные и человеческие ресурсы (капиталы), включая организационные «рутины» и компетенции, образующие динамические и иные способности предприятий (Barney, 1986; Barney, 2001; Martin, 2014). Ресурсно-ориентированная модель полагает, что если эти компетенции и иные ресурсы фирмы соответствуют критериям «vigin», то она может достичь долгосрочного конкурентного преимущества. Однако, представление о ценности ресурсов в рамках данной модели ретроспективно (Priet, & Butler, 2001; Bogodistov, Krupskyy, & Sardak, 2017), поэтому невозможно достаточно точно предсказать успешность предприятия (Bogodistov, & Botts, 2016; Bogodistov, Krupskyy, & Sardak, 2017). В связи с этим возникла проблема долгосрочного прогнозирования, форсайт-проектирования развития предприятий и отраслей, оценки гибкости предприятий перед лицом более или менее масштабных кризисов (Teece, Peteraf, & Leih, 2016). Кроме того, форсайт-компетенции (Adner, & Helfat, 2003; Arend, & Bromiley, 2009) связаны с так называемыми организационными способностями. Согласно концепции динамических способностей, предприятие может и нуждается в активном развитии своих способностей реконфигурации ресурсов (ресурсной базы) и систем отношений внутри и вне предприятия согласно с трансформациями отраслевого рынка (Grant, 2003). Организационная способность определяется существованием таких рутин и их комбинаций, которые помогают фирмам продуктивно и эффективно реагировать на поступающие вызовы региональных и мировых рынков. Организационные способности рассматриваются в настоящее время в контексте понятия о рутинности (Pentland, & Rueter, 1994; Felin, & Foss, 2009; Felin, Foss, Heimeriks, & Madsen, 2012; Miller, Pentland, & Choi, 2012). И. Барретто сформулировал концепцию «склонности» (propensity) – наличия рутин, фиксирующих тенденции в действиях предприятия (Barreto, 2010). «Рутин» – это «сложные шаблоны социальных действий, запрограммированный ответ на стимулы (раздражители) внешней экономической среды» (Miller, & Pentland, & Choi, 2012; Bogodistov, Krupskyy, & Sardak, 2017, p.149). С. Винтер определил организационную способность как «рутину высокого уровня»: она дает менеджменту фирмы систему вариантов стратегий достижения того или иного результата (Winter, 2003). Сам форсайт, поэтому, может быть назван «рутиной высокого уровня».

В моделях причинной неопределенности (*causal ambiguity*), в теориях гистерезиса (*«hysteresis»*) и зависимости результата от пути предыдущего развития, зависимости хода развития от конечной цели (*Wernerfelt, 1984; Cross, 1993; Barreto, 2010*), в работах Д. Тиса и Г. Пизано, а также в работах, выполненных в контексте форсайта и т.д. (*Barney, 1991; Fahey, & Randall, 1997; Rohrbeck, 2011*), наряду с более или менее имплицитным или эксплицитным подтверждением концепции «угл-критериев», сформулированы основы последующих исследований выживания и развития предприятий в условиях постоянно меняющейся, разрушающей привычные отношения, окружающей среды (*Teece, Pisano, & Shuen, 1997; Andreeva, & Chayka, 2006; Kat'kalo, 2008; Bogodistov, & Botts, 2016; et al.*). Очевидно, чтобы выживать и развиваться, нужно иметь как неизменяемые и уникальные, так и изменчивые, неуникальные способности, а также реагировать как на ведущие, очевидные тенденции в развитии рынка и самого предприятия, так и на скрытые, созревающие. С этим связано разделение ключевых и базовых компетенций и способностей предприятий. Так, по мнению В.А. Кулеша, «рост конкурентоспособности достигается, как правило, за счет уникальности и лидерства в ключевых, а не базовых компетенциях. В условиях современного конкурентного рынка недостаточно просто создавать качественный продукт, нужно формировать ключевые компетенции, окончательные комбинации которых, трансформирующиеся в конкурентные преимущества, уникальны для каждой компании данной отрасли» (*Kulesh, 2015, p. 1981-1982*). Таким образом, динамические способности как совокупности таких компетенций должны быть уникальными.

Однако, существуют и альтернативные взгляды, постулирующие эквифинальность, а, значит, неуникальность динамических способностей (*Eisenhardt, & Martin, 2000*). Согласно К. Айзенхардт и Дж. Мартину (*Eisenhardt, & Martin, 2000; Bogodistov, Krupskyy, & Sardak, 2017*), важно дифференцировать динамические способности на средне- и высоко-турбулентных рынках: чтобы совладать с экономическими вызовами на медленных и среднeturбулентных рынках фирмам нужны сложные рутинные процессы, в высоко-турбулентных измениющихся постоянно условиях, компании не могут поддерживать, развивать и применять сложные рутинные – на то нет времени, нужны простые правила или руководства к действию. Кр. Бингхэм и коллеги (*Bingham, Eisenhardt, & Furr, 2007*) говорят о таких руководствах как «эвристиках», которые помогают подстраиваться под нестабильную и непредсказуемую рыночную динамику (*Bogodistov, Krupskyy, & Sardak, 2017*). С. Винтер отметил, что динамическая способность или динамическая рутинная как повторяемая схема не отличается от иных рутин, хотя и относится к более высокому уровню: это рутинна, направленная на изменение других рутин. С. Винтер разделил, таким образом, рутинны на рутины базового уровня (необходимые для поддержания существования) и рутины высокого уровня (нужные для изменения базовых рутин). Кроме того, важна и импровизация, которая хотя и не является рутиной, но может помочь справиться со сложными проблемами. Импровизацию, по сути, можно отнести к реализации эвристик (*Winter, 2003; Bogodistov, & Botts, 2016; Bogodistov, Krupskyy, & Sardak, 2017*). В целом, форсайт-компетенции сочетают рутинные, «технологические» и импровизационно-инновационные аспекты.

Расхождение в оценках динамических способностей – уникальных и эквифинальных – преодолевается, если обратиться к более широкому представлению о гетерогенности рынка и жизнедеятельности предприятия как таковых. Ситуация жизнедеятельности и развития каждого предприятия специфична, и для достижения внешне и формально похожих результатов возможны содержательно различные ресурсы и способности. Вопрос, следовательно, состоит в том, какие именно меры и ресурсы позволят выживать и развиваться каждому конкретному предприятию в той или иной ситуации, а также в том, какие содержательные и

какие формальные результаты выступают как желательные. Это и есть вопрос о форсайте, о вычленении и использовании множественных сигналов – маркеров перемен для прогноза и управления предприятием в тех или иных условиях (*Loveridge, 2009; Rohrbeck, 2011*). Это вопрос о выделении, сопоставлении и реализации возможностей (сценариев) развития предприятия. Опираясь на те или иные маркеры перемен и группы маркеров, выбирая ту или иную модель сценарирования, а также те или иные меры воздействия на развитие предприятия и рынка, предприятие действует как уникальные, так и неуникальные, как рутинные, так и инновационные способности (*Fahey, & Randall, 1997; Van den Broeck, 2005*).

Постулат об «эквифинальности» динамических способностей: разные компании могут достигать успеха различными путями, динамические способности заменимы, то есть их существование в целом противоречит ресурсно-ориентированной теории, постулату об уникальности способностей. Традиционная, ресурсно-ориентированная теория развивала концепцию «ключевых компетенций» (соге competences) (*Prahalad, & Hamel, 1990*), в рамках которой успешность предприятий соотносилась с уникальным сочетанием определенных ресурсов, компетенций и технологий. Если форсайт-компетенции уникальны и только отдельные компании с определенными форсайт-компетенциями достигают успеха – это аргумент против эквифинальности. Если же разные компании могут применять разные форсайт-компетенции, достигая успеха и сохраняя конкурентные преимущества, то это говорит в защиту высказывания Айзенхардт и Мартина об эквифинальности. Однако, как и другие динамические способности, форсайт-компетенции объединяют как уникальные, так и неуникальные компоненты. Таким образом, возникает вопрос о том, какие динамические способности (включая форсайт-компетенции) являются уникальными, и, таким образом, необходимыми для успешной адаптации и развития в кризисные периоды рынка, а какие, хотя и не являются уникальными, но позволяют существенно оптимизировать адаптацию и осуществить развитие организации. Современный взгляд, соединяющий крайности концепции «ключевых компетенций» и концепции эквифинальности, полагает, что форсайт-компетенции предприятий, а также все иные динамические способности предприятий включают как уникальные, так и неуникальные способности (компоненты). Кроме того, форсайт-компетенции включают технологические, «застывшие», рутинные и подвижные, интуитивные формы реагирования на изменения (маркеры перемен). Сама концепция форсайта призвана дать понимание того, что в развитии людей, предприятий, рынков и сообществ существуют и общие, неуникальные, и специфические, уникальные аспекты, позволяющие разным субъектам достигать как различных, так и сходных результатов. Форсайт – это концепция не просто гетерогенного, но постоянно изменяющегося развития, в котором уникальные ресурсы могут становиться общими, а общие – уникальными и т.д. Форсайт опирается также на представление о различных типах маркеров перемен. Маркеры перемен включают два основных типа: «слабые», неочевидные и негарантированно приводящие к тем или иным изменениям, и «сильные», очевидные и вызывающие конкретные изменения. Классический прогноз и представление о гомогенном рынке уделяли внимание лишь «сильным» сигналам или маркерам перемен, акцентируя важность уникальных преимуществ. Форсайт-подход обратил внимание на незначительные, «слабые сигналы», являющиеся предвестниками масштабных изменений и/или ключами доступа к стратегической коррекции развития предприятий, отраслей, кластеров и сообществ в целом.

Не случайно, что авторы и исследователи динамических способностей предприятий, среди основных их компонентов – способности почувствовать возможности и угрозы (*sensing capacity*), способности выбрать определенную возможность (*seizing capacity*) и способности реконфигурировать

существующие ресурсы предприятия с целью достижения желаемых результатов (*reconfiguration capacity*) – первыми назвали именно способности, связанные с форсайт-компетенциями (Pentland, & Rueter, 1994; Teece, & Pisano, 1994; Teece, Pisano, & Shuen, 1997; Teece, 2007; Wilden, Gudergan, Nielsen, & Lings, 2013; Teece, 2014; et al.). Так, И. Баррето предложил разделить динамическую способность на склонность заметить возможности и угрозы, склонность принимать быстрые решения, склонность принимать решения, ориентированные на рынок, склонность к реконфигурированию ресурсов (Barreto, 2010). В работах Е. Богодистова и коллег выделяются три компонента динамических способностей: способность заметить изменения (*sensing*), способность выбрать определенную возможность (*seizing*) и способность достичь результата путем реконфигурации ресурсной базы (*reconfiguration*) (Li, & Liu, 2014; Bogodistov, & Botts, 2016; Bogodistov, Krupskyy, & Sardak, 2017). Все эти «склонности» или компоненты динамических способностей, как отметили исследователи, тесно связаны: отсутствие одной не позволяет в полной мере реализовать возможности других и фирмы в целом (Van den Broeck, et al., 2005; Li, & Liu, 2014). При этом без первого компонента, как правило, невозможно осознанное и целенаправленное осуществление остальных. Поэтому так важен форсайт, ставший одной из ведущих концепций и сфер исследований стратегического менеджмента. Форсайт-компетенции в основном относятся к первой группе – способностей почувствовать возможности и угрозы. В. А. Кулеш также отметил, что «для того чтобы компания была успешной, процесс стратегического выбора должен быть непрерывным, она должна постоянно создавать, воспроизводить свои ключевые компетенции», составляющие те или иные способности предприятия или приобретать новые. При этом «исследование стратегического выбора промышленных предприятий, обеспечивающее их конкурентоспособность в условиях динамичной конкурентной среды, необходимо осуществлять, не просто с позиций ресурсной концепции, а концептуального подхода в выявлении динамических способностей в силу сложности формирования уникального набора эффективных ресурсов», «усиление значимости фактора времени в условиях усиления конкуренции и скорости реакции на изменения внешней среды ставят перед предприятием необходимость поиска и наращивания динамических способностей», дающих возможности оперативной и, в тоже время, стратегически правильной реконфигурации ресурсов, процессов, отношений» (Kulesh, 2015, p. 1981-1982).

Кроме того, в контексте форсайт-подхода, с его ориентацией на формирование долговременных прогнозов и долгосрочных стратегий развития, важно представление об ориентированности динамических способностей на изменение рынка: первоначально динамические способности определялись как инструмент реагирования на преимущественно краткосрочные изменения (адаптации). После работ К. Айзенхардт и Дж. Мартина, а также в контексте форсайта их можно рассматривать как инструменты изменения самого рынка, заставляющие трансформироваться само предприятие и его динамические и иные организационные способности, а также конкурентные компании, их динамические и иные способности и т.д. (Eisenhardt, & Martin, 2000; Felin, & Foss, 2009; Cordes-Berszinn, 2013). Таким образом, сам форсайт выступает как процедура и компонент трансформации окружающей среды предприятия.

В развитии форсайт-компетенций особую роль играет «чувствительность к переменам» и умение выделять и осмысливать «маркеры перемен»: перемен позитивных, способствующих росту предприятия, и перемен негативных, угрожающих благополучию и жизни системы. Идентификация и осмысливание этих маркеров, а также понимание того, что перемены неизбежны и, даже самые «опасные» несут функцию развития, – если они правильно осмыслены, если их потенциал

использован организацией и ее членами в целях развития, – основа форсайта. Используя работу с «маркерами перемен», приспосабливая к ним «рутины», создавая и внедряя технологические и кадровые инновации, предприятие может развивать свои динамические способности, реагируя даже на самые трудно прогнозируемые и трудно осмысливаемые события. Так, С. Финкельштейн отметил ряд показателей грядущих перемен в организации: неоправданная сложность организационной структуры компании; потеря контроля и тенденция упускать из виду сигналы, предупреждающие о трудностях; изъяны руководства, включая депрофессионализацию и выгорание; беззастенчивая реклама и безосновательные ожидания относительно развития компании; создающие проблемы личные качества менеджеров и специалистов, включая их излишнюю самоуверенность и гордыню (Finkelstein, 2004). Изменения требуют гибкости, наблюдательности и специального отслеживания, что говорит о важности развития динамических способностей предприятия в целом (Teece, Pisano, & Shuen, 1997; Khamel, & Prakhald, 2002; Adner, & Helfat, 2003; Finkelstein, 2004; Taleb, 2014). Важно также учитывать, как отметил М.Б. Шифрин, что при нарастании интенсивности и экстенсивности изменений предсказать характер изменений и результат становится все труднее. При этом, с одной стороны, весьма рискованно предпринимать что-либо, если нет ясной и точной информации о происходящем, а, с другой стороны, к моменту получения необходимой для уверенных решений информации может не остаться времени правильно отреагировать. Одним из вариантов решения данной дилеммы является разработка нескольких более или менее развернутых сценариев развития организации, а ответных и упреждающих мер для реагирования на более или менее предсказуемые феномены и события (Shifrin, 2007; Kryukov, 2010). В работах Н. Талеба и других исследователей форсайт – это деятельность по выявлению и исследованию маркеров перемен, а также осмысливанию инфицируемых этими переменами событий (van Notten, 2005; Loveridge, 2009; Taleb, 2014; Bishop, & Hines, 2015).

Форсайт-компетенции предприятия включают:

- 1) способность выявлять маркеры перемен (сюда входят такие рутины как выявление «сильных», «слабых», центральных и периферических сигналов грядущих или уже наступивших перемен, анализ и соотнесение их друг с другом, исследование их реальных и нереальных позитивных и негативных последствий, предписание тренировать чувствительность к переменам и наблюдательность в целом, реагировать на нестабильные и дисгармоничные аспекты деятельности предприятия и жизни окружающего социума);
- 2) способность создавать сценарии вероятных и маловероятных, опасных для развития и поддерживающих развитие, событий (рутины, предписывающая и осуществляющая задачу интегрировать отдельные маркеры перемен и события в целостные альтернативные и дополняющие друг друга сценарии);
- 3) способность управлять развитием событий вне и внутри организации, воздействуя на зоны, в которых нарушен или может быть нарушен порядок, о чем сигнализируют те или иные «маркеры» (рутины, предлагающие и осуществляющие задачи «отсекать лишнее» и «добавлять не хватавшее», «структуринировать хаотичное» и «деформализировать рутинное», «вводить новое» и «убирать устаревшее», «двигаться самостоятельно» и «двигаться в потоке» и т.д.);
- 4) способность управлять развитием событий в обществе и сфере производства (рутины, реализующие задачи формулировать и трансформировать миссию и организационную культуру предприятия, соотнося ее с идеологическими трендами сообщества) и т.д.

Помимо отмеченного выше сходства целей форсайта со способностью исследовать изменяющуюся реальность,

выделяя в ней угрозы и перспективы развития, отраженные в первой и второй группе способностей, форсайт-компетенции позволяют реализовать и дальнейшие изменения. Так, первая и вторая группа способностей близки по смыслу к способностям распознавать изменения внешней среды или sensing, а третья и четвертая близки к такому компоненту динамических способностей, как реконфигурирование ресурсов. Последнее сходство открывает новые возможности для исследователей, занимающихся темами динамических способностей и форсайта. Если в данной работе форсайт рассматривался сквозь призму компонента динамических способностей как способность заметить изменения, то интересным представляется и будущее исследование форсайта сквозь призму внедрения изменений или реконфигурирования. Форсайт-компетенции помогают осмысливать, активизировать и реконфигурировать ресурсы предприятий перед лицом кризисов и вызовов современного рынка. Это говорит о том, что форсайт-компетенции являются важнейшей частью динамических способностей, а теория динамических способностей необходимым образом пересекается и нуждается в обогащении концепциями и подходами форсайта. Таким образом, может возникнуть новое, перспективное направление дальнейших исследований.

## Выводы

**Анализ** форсайт-компетенций как компонента динамических способностей предприятий показал их ведущую роль в реализации остальных динамических способностей, а также то, что форсайт предприятий и отраслей оказывает трансформирующее влияние на их развитие как систем, помогая преобразовывать, а не только прогнозировать, развитие отрасли или предприятия. Форсайт-компетенции тесно связаны со способностями организации распознавать возможности и угрозы развития, исследовать и выбирать возможности реконфигурации и осуществлять саму реконфигурацию ресурсов. Современные исследования организационных перемен нацелены на маркеры перемен – предвестники серьезных изменений, например, организационных коллапсов, производственных конфликтов, утечек кадров и т.д. Однако динамические способности фирмы позволяют ей своевременно выявлять и продуктивно реагировать на жизненные вызовы. Активное и точное выявление этих маркеров перемен, в том числе применение и изменение рутин управления предприятием, не только позволяют прогнозировать неочевидные изменения, но и вмешиваться в течение процессов, корректируя их с наименьшой затратой сил и ресурсов. Кроме того, динамические способности позволяют воздействовать и на сами рынки и окружающую предприятие реальность в целом. Форсайт-компетенции являются органичной частью динамических способностей предприятия. Форсайт выступает как компетенция организации «предвидеть» события на основании определенных маркеров, гармонично интегрируется с концепцией динамических способностей, в том числе с таким компонентом этих способностей, как способностью распознавать возможности и угрозы. При этом форсайт смещает фокус внимания на поиск маркеров изменений и их стратегическое рассмотрение, позволяющее не только «подготовиться к грядущим событиям, но и влиять на эти события, в том числе, «обходить» и «снимать» их, воздействуя не только на центральные, сильные, ведущие, но и периферические, слабые, «зависимые» звенья отношений. Он включает многоступенчатый комплекс рутин, нацеленных на решение задач эффективного и продуктивного стратегического менеджмента.

Таким образом, в нашей работе сделана первая попытка интеграции концепций динамических способностей предприятий и форсайта, введено понятие форсайт-компетенций предприятия, рассмотрено их место в совокупности динамических способностей предприятия. Как показало проведенное исследование, обе концепции имеют

целый ряд сходных представлений о развитии предприятий и отраслей в условиях социально-экономических кризисов. Интеграция этих концепций открывает путь к развитию теории и практики форсайта, а также расширяет границы форсайта как эмпирической процедуры, раздвигает рамки представлений об исследовании, оценке и формировании динамических способностей предприятий и групп предприятий. Таким образом, проведенное исследование обладает выраженной практической значимостью, с которой связан целый ряд перспектив дальнейшего изучения и оценки функций, компонентов динамических способностей предприятий и отраслей. Так, в выбранном нами направлении появляется возможность разработки новых, эмпирических методик для оценки этих способностей, а также новых подходов к форсайту. Кроме того, весьма интересным направлением является изучение процессов формирования и трансформации рутин управления предприятием, связанных со способностью предприятия распознавать возможности и угрозы своего развития в краткосрочной, среднесрочной и долгосрочной перспективах, а также рутин, позволяющих предприятию трансформировать окружающую их реальность.

## References

- Adner, R., & Helfat, C. E. (2003). Corporate effects and dynamic managerial capabilities. *Strategic Management Journal*, 24(10), 1011–1025. [doi:10.1002/smj.331](https://doi.org/10.1002/smj.331).
- Andreeva, T. E., & Chayka, V. A. (2006). K diskussii o sushchnosti dinamicheskikh sposobnostey [To the discussion about the nature of dynamic capabilities]. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Seriya Menedzhment* [Vestnik St. Petersburg University. Management], 4, 163-174.
- Arend, R. J., & Bromiley, P. (2009). Assessing the dynamic capabilities view: Spare change, everyone? *Strategic Organization*, 7(1), 75-90. [doi:10.1177/1476127008100132](https://doi.org/10.1177/1476127008100132).
- Barney, J. (1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99–120. [doi:10.1177/014920639101700108](https://doi.org/10.1177/014920639101700108).
- Barney, J. (2001). The resource-based view of the firm: Ten years after 1991. *Journal of Management*, 27(6), 625–641. [doi:10.1177/014920630102700601](https://doi.org/10.1177/014920630102700601).
- Barney, J. B. (1986). Organizational Culture: Can It Be a Source of Sustained Competitive Advantage? *The Academy of Management Review*, 11(3), 656. [doi:10.2307/258317](https://doi.org/10.2307/258317).
- Barney, J. B. (1992). Integrating organizational behavior and strategy formulation research. In P. Shrivastava, A. Huff, and J. Dutton (eds.), *Advances in strategic management*, Vol. VIII, JAI Press, 39-61.
- Barreto, I. (2010). Dynamic capabilities: A review of past research and an agenda for the future. *Journal of Management*, 36 (1), 256-280. [doi:10.1177/0149206309350776](https://doi.org/10.1177/0149206309350776).
- Baubion, Ch. (2013). *OECD Risk management: strategic crisis management*. Paris : OECD/Pabl.
- Bingham, C. B., Eisenhardt, K. M., & Furr, N. R. (2007). What makes a process a capability? Heuristics, strategy, and effective capture of opportunities. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 1(1-2), 27-47. [doi:10.1002/sej.1](https://doi.org/10.1002/sej.1).
- Bishop, P., & Hines, A. (Ed.). (2015). *Thinking about the Future: Guidelines for Strategic Foresight*. Social Technologies. Washington: Hinesight.
- Bogodistov, Y., & Botts, M. (2016). Dynamic capabilities in extremely dynamic environments: here «competitive advantage» equals «lives». *76th Annual Meeting of the Academy of Management*. Anaheim, CA: Academy of Management, 10.
- Bogodistov, Y., Krupskyy, O., & Sardak, S. (2017). Dinamicheskie sposobnosti: Sravnenie metodov izmereniya na primere

- malykh i srednikh predpriyatiy Ukrayny [“Dynamic capabilities: A comparison of measurement methods on the example of small and medium enterprises in Ukraine”]. *Ekonomichniy Prostir [Economic Space]*, 110, 139-161.
- Cordes-Berszinn, Ph. (2013). *Dynamic Capabilities: How Organisational Structures Affect Knowledge Processes*. Palgrave Macmillans. Palgrave Macmillan, 327.
- Cross, R. (1993). On the foundation of hysteresis in economic system. *Economics and Philosophy*, 9, 53-74. doi:[10.1017/S0266267100005113](https://doi.org/10.1017/S0266267100005113).
- Eisenhardt, K. M., & Martin, J. A. (2000). Dynamic capabilities: what are they? *Strategic Management Journal*, 21 (10-11), 1105-1121. DOI: [10.1002/1097-0266\(200010/11\)21:10<1105::AID-SMJ133>3.0.CO;2-E](https://doi.org/10.1002/1097-0266(200010/11)21:10<1105::AID-SMJ133>3.0.CO;2-E).
- Fahey, L., & Randall, R. (Ed.) (1997). *Learning from the Future: Competitive Foresight Scenarios*. New York: John Wiley.
- Felin, T., & Foss, N. J. (2009). Organizational routines and capabilities: Historical drift and a course-correction toward microfoundations. *Scandinavian Journal of Management*, 25(2), 157-167. doi:[10.1016/j.scaman.2009.02.003](https://doi.org/10.1016/j.scaman.2009.02.003).
- Felin, T., Foss, N. J., Heimeriks, K. H., & Madsen, T. L. (2012). Microfoundations of Routines and Capabilities: Individuals, Processes, and Structure. *Journal of Management Studies*, 49(8), 1351-1374. doi:[10.1111/j.1467-6486.2012.01052.x](https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2012.01052.x).
- Finkelstein, S. (2004). *Oshibki top-menedzherov vedushchikh korporatsiy: analiz i prakticheskie vydovy* [Why Smart Executives Fail and What You Can Learn from Their Mistakes]. Moscow: Alpina Business Books, 394.
- Grant R. M., (1991). The Resource-Based Theory of Competitive Advantage: Implications for Strategy Formulation. *California Management Review*, 33(3), 114-135. doi:[10.2307/41166664](https://doi.org/10.2307/41166664).
- Helfat, C. E., & Peteraf, M. A. (2014). Managerial cognitive capabilities and the microfoundations of dynamic capabilities. *Strategic Management Journal*, 36(6), 831-850. doi:[10.1002/smj.2247](https://doi.org/10.1002/smj.2247).
- Kat'kalo, V. S. (2008). *Evolutsiya teorii strategicheskogo upravleniya* [Evolution of strategic management theory]. SPb: Publishing house "Graduate school of management".
- Khamel, G., Prakhaldad, K. (2002). *Konkuriruya za budushchee. Sozdanie rynkov zatrashnego dnya* [Competing for the future. Creating the markets of tomorrow]. Moscow: «Olympus-Business», 288.
- Kryukov, S. V. (2010). Forsayt: ot prognoza k formirovaniyu budushchego [Foresight: from forecast to a future]. *Prostranstvo ekonomiki* [Terra Economicus], 8(3-2), 7-17.
- Kulesh, V. A. (2015). Kontsepsiya dinamicheskikh sposobnostey v strategicheskem vybere kompanii [The concept of dynamic abilities in the strategic choice of the company]. *Nauchnyy zhurnal KubGAU* [Scientific Journal of KubSAU], 108, 1164-1182.
- Li, D., & Liu, J. (2014). Dynamic capabilities, environmental dynamism, and competitive advantage: Evidence from China. *Journal of Business Research*, 67(1), 2793-2799. doi:[10.1016/j.jbusres.2012.08.007](https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2012.08.007).
- Loveridge, D. (2009). *Foresight: The Art and Science of Anticipating the Future*, New York, NY: Routledge.
- Martin, R. L. (2014). The big lie of strategic planning. *Harvard business review*, 92(1-2), 3-8.
- Miller, K. D., Pentland, B. T., & Choi, S. (2012). Dynamics of Performing and Remembering Organizational Routines. *Journal of Management Studies*, 49(8), 1536-1558. doi:[10.1111/j.1467-6486.2012.01062.x](https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2012.01062.x).
- Pentland, B. T., & Rueter, H. H. (1994). Organizational routines as grammars of action. *Administrative Science Quarterly*, 39(3), 484-510.
- Prahalad, C. K., & Hamel, G. (1990). The core competence of the corporation. *Harvard Business Review*, 68 (3), 79-91.
- Priem, R. L., & Butler, J. E. (2001). Is the resource-based «view» a useful perspective for strategic management research? *Academy of management review*, 26(1), 22-40. doi:[10.2307/259392](https://doi.org/10.2307/259392).
- Rodriguez, M. A., Ricart, J. E., & Sanchez, P. (2002). Sustainable development and sustainability of competitive advantage: a dynamic and sustainable view of the firm. *Creativity and innovation management*, 11(3), 135-146. doi:[10.1111/1467-8691.00246](https://doi.org/10.1111/1467-8691.00246).
- Rohrbeck, R. (2011). *Corporate Foresight: Towards a Maturity Model for the Future Orientation of a Firm*, Springer Series: Contributions to Management Science. Heidelberg and New York: Physica. doi:[10.1007/978-3-7908-2626-5](https://doi.org/10.1007/978-3-7908-2626-5).
- Salunke, S., Weerawardena, J., & McColl-Kennedy, J. R. (2011). Towards a model of dynamic capabilities in innovation-based competitive strategy: Insights from project-oriented service firms. *Industrial Marketing Management*, 40(8), 1251-1263. doi:[10.1016/j.indmarman.2011.10.009](https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2011.10.009).
- Shifrin, M. B. (2007). *Strategicheskiy menedzhment* [“Strategic management”]. St. Petersburg: Piter, 240.
- Taleb, N. N. (2014). *Antifragile : things that gain from disorder*. New York: Random House. Retrieved from [https://cpqr.org/af/Taleb\\_Antifragile.pdf](https://cpqr.org/af/Taleb_Antifragile.pdf).
- Teece, D. J. (2007). Explicating dynamic capabilities: The nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic Management Journal*, 28(13), 1319-1350. doi:[10.1002/smj.640](https://doi.org/10.1002/smj.640).
- Teece, D. J. (2014). A dynamic capabilities-based entrepreneurial theory of the multinational enterprise. *Journal of International Business Studies*, 45(1), 8-37. doi:[10.1057/jibs.2013.54](https://doi.org/10.1057/jibs.2013.54).
- Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509-533. doi:[10.1002/\(SICI\)1097-0266\(199708\)18:7<509::AID-SMJ882>3.0.CO;2-Z](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(199708)18:7<509::AID-SMJ882>3.0.CO;2-Z).
- Teece, D., & Pisano, G. (1994). The dynamic capabilities of firms: An introduction. *Industrial and Corporate Change*, 3(3), 537-556. doi:[10.1093/icc/3.3.537-a](https://doi.org/10.1093/icc/3.3.537-a).
- Teece, D., Peteraf, M., & Leih, S. (2016). Dynamic Capabilities and Organizational Agility: Risk, Uncertainty, and Strategy in the Innovation Economy. *California Management Review*, 58(4), 13-35. doi:[10.1525/cmr.2016.58.4.13](https://doi.org/10.1525/cmr.2016.58.4.13).
- Van den Broeck, J., Argeseanu Cunningham, S., Eeckels, R., & Herbst, K. (2005). Data Cleaning: Detecting, Diagnosing, and Editing Data Abnormalities. *PLoS Medicine*, 2(10), e267. doi:[10.1371/journal.pmed.0020267](https://doi.org/10.1371/journal.pmed.0020267).
- Van Notten, P. W. F. (2005). Writing on the wall : scenario development in times of discontinuity. Amsterdam: Thela Thesis & Dissertation.com. Retrieved from <https://cris.maastrichtuniversity.nl/portal/files/1718736/guid-eb206840-cb81-4ed6-bb2b-f68c5236db41-ASSET1.o>.
- Wang, C. L., & Ahmed, P. K. (2007). Dynamic capabilities: A review and research agenda. *International Journal of Management Reviews*, 9(1), 31-51. doi:[10.1111/j.1468-2370.2007.00201.x](https://doi.org/10.1111/j.1468-2370.2007.00201.x).
- Wernerfelt, B. (1984). A resource-based view of the firm . *Strategic Management Journal*, 5(2), 171-180. doi:[10.1002/smj.4250050207](https://doi.org/10.1002/smj.4250050207).
- Wilden, R., Gudergan, S. P., Nielsen, B. B., & Lings, I. (2013). Dynamic Capabilities and Performance: Strategy, Structure and Environment. *Long Range Planning*, 46(1-2), 72-96. doi:[10.1016/j.lrp.2012.12.001](https://doi.org/10.1016/j.lrp.2012.12.001).
- Winter, S. G. (2003). Understanding dynamic capabilities. *Strategic Management Journal*, 24(10), 991-995. doi:[10.1002/smj.318](https://doi.org/10.1002/smj.318).