

КОНЦЕПЦИЯ СЛАБЫХ РЫНОЧНЫХ СИГНАЛОВ В СТРАТЕГИЧЕСКОМ УПРАВЛЕНИИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Е.Д. Вайсман, Н.С. Никифорова, С. А. Носова

Южно-Уральский государственный университет, г. Челябинск, Россия

Статья посвящена проблемам стратегического планирования и управления развитием предприятий России в современных условиях, характеризующихся нарастанием неопределенности и динамичности среды, в том числе в связи с цифровизацией бизнес-процессов. Представлена эволюция школ стратегического планирования и соответствующих инструментов, выявлены проблемы и обозначены направления их развития. Показано, что в настоящее время преодолеть проблемы неопределенности в стратегическом планировании позволяют форсайт-технологии. Предложено использование концепции слабых рыночных сигналов в форсайт-прогнозах, сформулирован метод выявления наиболее значимых для предприятия слабых сигналов рынка.

Ключевые слова: предприятие, стратегический менеджмент, стратегическое планирование, технология форсайт, слабые рыночные сигналы, фазовые портреты.

Введение

Основной особенностью современного этапа мировой экономики является стремительное развитие цифровых технологий, их распространение из банковского и коммуникационного секторов в традиционные отрасли и виды деятельности.

По мнению специалистов, цифровые инновации начали развиваться в 1960-х годах, и к настоящему времени можно выделить три волны этого развития, причем каждая последующая волна характеризуется большей интенсивностью по сравнению с предыдущей. Первая привела к автоматизации существующих бизнес-процессов и технологий. Вторая, зародившаяся в 90-е годы, отличается бурным ростом использования интернета, мобильной связи и социальных сетей конечными пользователями. Наконец, третья, развивающаяся в настоящее время волна цифровизации, уже меняет операционные модели компаний, что может привести к существенному росту возможностей наращивания эффективности деятельности последних как за счет оптимизации затрат, так и за счет появления новых рыночных возможностей.

Одной из ключевых характеристик цифрового развития является ускорение скорости изменений. Так, если продолжительность перехода от ЭВМ к персональным компьютерам насчитывает десятилетия, то современные изменения, причем зачастую носящие революционный характер, происходят иногда за несколько месяцев. Эти изменения, в том числе ведут к трансформации условий конкуренции и все большему проявлению признаков гиперконкуренции, причем не только в высокотехнологичных отраслях. Как известно, одним из признаков гиперконкуренции является высокий уровень динамизма развития рынка, когда с нарастающей скоростью меняются рыночные позиции

конкурентов, на рынок непрерывно заходят новые игроки и уходят старые, нарастает количество сделок M&A, появляются новые, в том числе инновационные, товары и услуги. Ускорение изменений среды вследствие цифровизации неизбежно формирует новые требования к системам управления предприятиями, поскольку старые зачастую не дают возможности выстраивать адекватные новым условиям стратегии развития и конкуренции.

Постановка проблемы

В связи с происходящими изменениями значительно усложняются процессы планирования и прогнозирования, а проведение исследований на современном уровне по всем направлениям научно-технологического развития требует все больших затрат времени и существенных расходов, причем результаты таких исследований могут запаздывать и устаревать к моменту принятия решения. Все это порождает потребность в специальных инструментах выбора приоритетных направлений развития предприятия, определения и формирования его устойчивых конкурентных преимуществ.

По оценкам, в 2017 году по числу обанкротившихся предприятий (13557) наша страна максимально приблизилась к кризисному 2009 году, причем среди обанкротившихся – естественные монополии и градообразующие предприятия. В 2017–2018 годах количество закрывшихся предприятий превысило число вновь открывшихся. Разумеется, существенной причиной сложившейся ситуации является неустойчивость российской экономики и ряд принятых государством решений дестимулирующего для бизнеса характера, однако отсутствие или недостаточная проработка в таких условиях стратегии развития усугубляет положение, а мировой экономический кризис выявил, что

даже вполне устойчивые и крупные предприятия могут оказаться на грани банкротства в случае низкого уровня развития стратегического управления. Мало того, в условиях динамичного рынка ведущие компании отрасли, а зачастую и компании, только входящие в нее, имеют сходный набор ресурсов и компетенций, однако даже при функционировании в рамках одной бизнес-среды достигают различных результатов.

Этот вывод подтверждается и результатами многих исследований, в том числе проведенных опросов топ-менеджмента российских предприятий [1, 2, 3, 4], а также обследований, проводимых Росстатом. Помимо внешних причин низкой конкурентоспособности предприятий (высокие ставки налогов, трудность в привлечении инвестиций, низкий уровень развития законодательно-правовой среды и незрелость правовой защиты прав предпринимателей), авторы в качестве причин недостаточной конкурентоспособности отмечают слабо отлаженные бизнес-процессы стратегического планирования и управления.

Зарубежная практика демонстрирует, что успешное функционирование экономического субъекта в динамично изменяющихся, современных экономических условиях возможно только при организации непрерывного стратегического управления, которое должно быть направлено на развитие устойчивого положения предприятия на рынке, своевременной адаптации к изменениям среды, а лучше всего – принятия упреждающих решений.

Но, как верно было отмечено у Коллинза Д. и Порраса Д. [5], многие компании используют принципы и инструменты стратегического планирования, но только единицы из них добиваются успеха. Следовательно, проблема не столько в инструментах, сколько в процессах, в методах работы с этими инструментами. Очевидно, наиболее успешные компании обладают способностью предвидеть будущие изменения.

Изучению проблем развития стратегического планирования посвящены многие работы, как зарубежных, так и отечественных исследователей, однако нарастающая скорость происходящих в последние годы изменений приводит к появлению точки зрения, особенно распространенной в практике российского бизнеса, согласно которой стратегическое планирование, традиционно ассоциируемое с долгосрочным периодом, теряет свою эффективность.

Все это дает нам основание сформулировать ключевую задачу настоящего исследования следующим образом: на основе анализа эволюции школ стратегического управления с точки зрения специфики используемых методов и с учетом работ известных специалистов выявить методы, наиболее адекватные современным условиям хозяйст-

вования, обусловленным развитием цифровизации бизнес-процессов и быстрыми изменениями.

Проведение исследования и обсуждение его результатов

Развитие теорий стратегического управления, по данным различных источников, начало свое зарождение с середины двадцатого века [6]. По мере развития внешней среды, сопровождающегося ростом взаимосвязанности ее факторов, усложнением, повышением ее подвижности/динамизма и неопределенности, менялись школы стратегического управления, происходило изменение подходов и методов, формировались инновационные инструменты стратегического анализа, планирования и управления.

Исследованию проблем стратегического развития субъектов предпринимательства посвящено множество работ зарубежных и отечественных авторов, например [1–4, 6, 7]. В отечественной современной литературе, с нашей точки зрения, выделяется работа В.С. Каткало [7], посвященная проблеме эволюции стратегического управления, классификация подходов к формированию стратегии развития хорошо представлена в публикациях Г. Минцберга [8].

В результате исследователи пришли к практически единому мнению относительно развития стратегического менеджмента, выделяя в нем четыре этапа, начиная с 90-х годов XIX века и по настоящее время. По сути, изменение систем управления являлось ответом на изменения условий функционирования хозяйствующих субъектов, в связи с ростом нестабильности среды и соответствующим усложнением управленческих задач. Можно отметить несколько подходов к оценке нестабильности среды, так, в частности, признанный специалист в области стратегического управления Игорь Ансофф [9] сформулировал три характеристики, среди которых ключевой является степень предсказуемости будущего как основы стратегического планирования и управления.

На первом этапе эволюции стратегического менеджмента (1900–1950 гг.) процесс развития был циклическим, а в основе прогнозирования лежало повторение прошлого этапа. На втором этапе (1950–1970 гг.) при прогнозировании принималось допущение относительно сохранения тенденций в развитии, что позволяло использовать модели экстраполяции. Отметим, что эти этапы соответствуют периоду первой волны цифровизации, которая, ограничившись цифровизацией бизнес-процессов без их кардинального изменения, сохраняла сформировавшиеся тренды в экономике. Третий этап развития стратегического управления начинается в конце 70-х – начале 80-х годов XX столетия и отмечается появлением новых тенденций в развитии. Часть этих изменений, безусловно, связана с распространением цифровых технологий и подготовкой к началу второй волны

цифровизации экономики. По мнению И. Ансоффа, на этом этапе будущее можно предсказать лишь частично, на смену предвидения приходит исследование, а ключевой задачей управления становится улучшение реакции компании на рыночные изменения. Заметим, что если на первом этапе развития стратегического управления изменения среды характеризуются как более медленные по сравнению с реакцией на них предприятия, то на втором и третьем скорость этих изменений уже сопоставима со скоростью реакции на них. Наибольшие сложности в управлении начались в 90-х годах, когда вместе с началом второй волны цифровизации начался четвертый этап развития стратегического менеджмента. На этом этапе изменения происходят быстрее, чем предприятие может на них реагировать, что чрезвычайно затрудняет формирование прогнозов и планов, теперь предсказуемость будущего должна происходить в реальном режиме времени. В этих условиях меняются акценты в системе управления – теперь это уже не столько исследование, сколько творчество, при этом нарастают значимость интуиции и роль качественных оценок. Развитие получают теория динамических способностей компании и концепция слабых рыночных сигналов, появляются agile-методы управления, в основу которых положен Манифест гибкой разработки программного обеспечения [10].

Мы попытались позиционировать школы стратегического менеджмента в координатах «Усложнение стратегии» – «Этапы развития стратегического менеджмента». Заметим, что в настоящем исследовании мы не разграничивали понятия

«стратегический менеджмент» и «стратегическое управление», хотя, строго говоря, они не являются полностью идентичными: первое обычно сводят исключительно к администрированию или организации бизнеса, в то время как второе трактуется более широко и может применяться по отношению как к коммерческим, так и некоммерческим и государственным структурам.

Основным признаком классификации школ стратегического менеджмента является их отношение к возможности прогнозирования будущих изменений среды, в которой функционирует хозяйствующий субъект. Как видно (рис. 1), в зависимости от этого признака выделяют две группы школ. Школы, получившие название предписывающих, допускают возможность корректного прогнозирования, а проблему неопределенности среды предлагают решать путем постоянного ее мониторинга, построения долгосрочных трендов и, в конечном счете, формирования некой модели долгосрочного поведения конкретного предприятия, учитывающей выявленные и оцененные аналитиками факторы внутри и во вне предприятия. Среди этой группы, основателями которой явились классики теории стратегического менеджмента И. Ансофф и М. Портер, наибольшее признание и распространение получила школа дизайна.

Другие предписывающие школы, такие как школа планирования и позиционирования, также опираются на моделирование, а в их основе лежит предположение о том, что внутренние и внешние факторы могут быть вполне корректно и в полной мере выявлены, учтены и оценены. Совершенно очевидно, что по мере роста нестабильности сре-



Рис. 1. Эволюция школ стратегического управления

игнорирование сложности внешней среды, в результате чего множество инновационных преобразований, стратегических альтернатив находятся за гранью четко очерченных конфигураций. Проблема школы культуры заключается в том, что культура, являясь фактором инерции, объективно оказывает сопротивление стратегическим изменениям и, скорее, направлена на сохранению текущей стратегии, то есть основной характеристикой стратегии, согласно этой школы, выступает некая предначертанность. В школе обучения стратегии первоначально появляются как схемы действий из прошлого, а непрерывный учет попыток и ошибок может привести к дополнительным издержкам, временным затратам и неэффективному использованию ресурсов. Ловушка этой школы заключается в том, что, медленно дрейфуя в направлении обучения, организация может не только отойти от уже принятой стратегии, но и вообще отказаться от какой-либо стратегии.

К тому же до сих пор остро стоит вопрос о том, какой стиль должен доминировать в разработке стратегии экономического субъекта – плановый/формализованный или спонтанный. В западной литературе часто рекомендуется использование первого подхода к разработке стратегий устойчивого развития, при этом эта разработка должна опираться на прогноз будущего. В связи с этим представляется, что указанные модели вряд ли можно рассматривать как инструменты формирования стратегии развития экономического субъекта, скорее, их следует отнести к аналитическим методам, которые позволяют оценить место бизнеса на рынке, его сильные и слабые стороны, возможности и угрозы со стороны окружающей среды, выделить стратегии роста.

Таким образом, специфика современного этапа развития экономики требует разработки новой парадигмы стратегического управления, отвечающей динамической природе функционирования предприятия и его среды, предполагающей управленческую гибкость и возможность разработки и реализации коллективных стратегий с высокой степенью вовлечения всех заинтересованных лиц в принятие решения. Такая парадигма была сформирована в результате попытки объединить обе школы стратегического менеджмента. В ее основу сначала были положены идеи о частичном контроле среды со стороны рыночных игроков, а позднее – о формировании будущей среды в процессе формирования стратегии предприятия. Существенный вклад в эти процессы внесла работа Hamel G., Prahalad С.К. «Competing for the Future» [12], объединяющая такие подходы к планированию как стратегическое предвидение, стратегическое развитие сущностной компетенции, сценарное планирование, регенерация и реинжиниринг стратегий. Определенное развитие парадигма получила в ра-

боте [3], посвященной теориям управления изменениями и стратегического контроля.

Однако наиболее существенный толчок в развитии теорий преодоления неопределенности среды осуществила школа форсайта. Зародившись в конце 50-х годов прошлого столетия в оборонном секторе США и постепенно развиваясь, форсайт-технологии сначала перешли в область технологических прогнозов, далее их использование расширилось до социальных процессов, а сегодня получило широкое применение в корпоративном секторе. В последнем случае форсайт-технологии используются в построении стратегий, основанных не столько на предугадывании будущего, сколько на выявлении признаков возможных наиболее значимых изменений в наиболее значимых для развития предприятия областях в средне- и долгосрочной перспективе, идентификации и анализе этих признаков и формировании на этой основе видения будущего, с тем, чтобы построить программу упреждающих управленческих решений по его достижению. Понятно, что такая программа или стратегия будет тем более эффективна, чем полнее и точнее удастся определить сигналы будущих изменений.

Современная концепция слабых рыночных сигналов (СРС) была сформулирована Майклом Спенсером в 1973 году в рамках теории асимметричной информации. Ее развитие привело к выявлению и типизации СРС по самым разным признакам, формированию основ управления на основе СРС. При этом практически во всех публикациях процедуры, связанные с выявлением и идентификацией слабых сигналов рынка, основаны на экспертных оценках. Признавая неизбежность использования таких оценок, мы, тем не менее, считаем, что в некоторых случаях их применение может требовать весьма существенных временных затрат, что при быстрых изменениях приведет к запаздыванию в принятии управленческих решений.

Так, чрезвычайно сложной задачей управления является выявление наиболее значимых для предприятия сигналов, что обусловлено тем обстоятельством, что каждый объект прогнозирования (в научно-технической, политической, экономической, экологической, маркетинговой и других сферах) проявляет себя в самых разных областях, направлениях, выражается показателями разных размерностей, разного смысла, разной природы и направления. Другими словами, эта задача относится к числу сложных, динамичных и многокритериальных, часто с многомерным решением. Понятно, что методы и инструменты их решения должны быть соответствующие [13, 14].

Представляется, что таким задачам в наибольшей степени адекватны инструменты нелинейной динамики, основные положения и преимущества которых в связи со спецификой прогнозирования изменений среды представлены на рис. 3.



Рис. 3. Обоснование выбора инструментов нелинейной динамики для выявления наиболее значимых рыночных сигналов

Представляется, что перечисленными на рис. 3 преимуществами нелинейной динамики, с точки зрения задачи идентификации наиболее значимых для предприятия слабых рыночных сигналов, в наибольшей степени обладает такой инструмент, как фазовый портрет. В соответствии с трактовкой справочника Г. Корна [13, с. 174]: «Понятия «фазовое пространство», «фазовый портрет», «фазовая траектория», «фазовая координата» имеют следующее институциональное понимание: для любой многомерной системы ее показатели, параметры, характеристики или признаки в количестве S должны располагаться на S координатных осях некоторого S -мерного пространства, которое было названо фазовым». Другими словами, состояние даже весьма сложной системы в определенный момент времени можно представить в виде нескольких точек (аттрактор). По мере изменения состояния системы точки фазового пространства темпорально перемещаются, при этом их движение отражает динамическое изменение характеристик (в нашем случае, показателей, играющих роль СРС) системы. Наиболее значимыми сигналами будут считать те, которые сгруп-

пируются в особой точке, которую принято называть узлом, седлами, фокусом фазового портрета.

Идентификация слабых сигналов с целью выработки видения будущего как основы форсайт-разработки стратегии может быть представлена следующим образом.

1. На первом этапе следует сформировать некий пул показателей-идентификаторов, на мониторинг которого должно быть настроено предприятие. Нам представляется целесообразным классифицировать этот перечень на основе PESTEL методологии, однако понятно, что для каждого предприятия, иногда даже в рамках одной отрасли, должен формироваться свой набор идентификаторов.

2. Второй этап предполагает выявление зависимости между каждым слабым сигналом и результатом деятельности промышленного предприятия. В качестве последнего, в зависимости от организационно-правовой формы, масштаба деятельности и решения собственников может быть использована прибыль, объем продаж или выручка, стоимость бизнеса, либо другой результирующий показатель.

В общем виде зависимости описываются формулой:

$$f(x_n) = a + bx_n^c, \quad (1)$$

где $f(x_n)$ – результат деятельности промышленного предприятия, x_n – количественная оценка слабого сигнала, a , b , c – независимые переменные.

Значения коэффициентов подбираются геометрическим методом, либо с использованием автоматизированных систем по методу наименьших квадратов, и в соответствии с выявленными зависимостями строится график фазового портрета.

3. Следующий этап состоит в графическом определении наиболее значимых слабых сигналов, т.е. точек, которые сгруппируются в узле/седле/фокусе фазового портрета, на основании которого должен строиться форсайт-прогноз.

Разумеется, степень объективности такого прогноза зависит от корректности и полноты исходных данных, точности выявленных зависимостей и качества системы мониторинга. Полагаем, что все эти требования будут выполняться по мере накопления аналитиками предприятия информации и опыта.

В целом проведенное исследование дает нам основание для следующих выводов.

1. Наиболее сложной проблемой стратегического управления является построение прогнозов будущего развития среды, в которой функционирует предприятия, а стремительное нарастание таких ее свойств, как VUCA (Volatility – волатильность, Uncertainty – неопределенность, Complexity – сложность и Ambiguity – неоднозначность) привело к снижению эффективности традиционных подходов к разработке стратегий развития и появлению форсайт-технологий.

2. Качество современных форсайт-прогнозов полностью зависит от квалификации экспертов, и в ряде случаев требует существенных затрат времени для подбора последних и обработки их оценок.

3. Использование предложенного метода выявления наиболее значимых слабых сигналов рынка позволит повысить эффективность форсайт-технологий разработки стратегий предприятий и тем самым повысить устойчивость последних в условиях нестабильной среды.

Литература

1. Брыкин, А.В. Стратегическое планирование развития промышленности с использованием системы «Форсайт» / А.В. Брыкин, В.А. Шумаев //

Менеджмент и бизнес-администрирование. – 2009. – № 1. – С. 160–163.

2. Лищук, А.А. Стратегическое планирование устойчивого развития предпринимательских структур в постиндустриальной экономике: дис. ... д-ра экон. наук. – СПб., 2015. – 315 с.

3. Магданов, П.В. Современная парадигма стратегического планирования / П.В. Магданов // *Ars Administrandi (Искусство управления)*. – 2014. – № 1. – С. 5–12.

4. Михайлов, К.В. Стратегическое планирование компаний с использованием метода форсайт / К.В. Михайлов // *Транспортное дело России*. – 2010. – № 4. – С. 24–25.

5. Коллинз, Д. Построенные навечно: Успех компаний, обладающих видением / Джим Коллинз, Джерри Поррас; пер. с англ. Виталия Мишучкова. – 2-е изд. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2014. – 368 с.

6. Просалова, В.С. Генезис форм и методов стратегического управления / В.С. Просалова, Е.Н. Смольянинова // *Современные исследования социальных проблем (электронный научный журнал)*. – 2011. – Т. 8, № 4. – С. 14.

7. Катъкало, В.С. Эволюция теории стратегического управления / В.С. Катъкало, Высш. шк. менеджмента. – 2-е изд. – СПб.: С.-Петербург. гос. ун-т, 2008. – 548 с.

8. Mintzberg, H. *Strategy safari. A guided tour through the wilds of strategic management* / H. Mintzberg, B. Ahlstrand, J.L. Lampel. – FreePress, 2005. – 416 p.

9. Ансофф, И. Стратегическое управление / И. Ансофф. – М.: Экономика, 1989. – 303 с.

10. Кон, М. *Scrum: гибкая разработка ПО = Succeeding with Agile: Software Development Using Scrum (Addison-Wesley Signature Series)*. – М.: Вильямс, 2011. – 576 с.

11. Mintzberg, H. *The Fall and Rise of Strategic Planning* / H. Mintzberg // *Harvard Business Review*. – 1994b. – Vol. 72, № 1. – P. 107–114.

12. Hamel, G. *Competing for the Future* / G. Hamel, C.K. Prahalad // *HBS Press*, 1996.

13. Боташиева, Ф.Б. Модели архетипов макроэкономической динамики в фазовом пространстве: дис. ... д-ра экон. наук. / Ф.Б. Боташиева. – Черкесск, 2013. – 443 с.

14. Чернавский, Д.С. Сопоставление математических основ классической и эволюционной экономики / Д.С. Чернавский // *Эволюционная теория, инновации и экономические изменения (доклады и выступления участников международного симпозиума)*. – М., 2005. – С. 27–54.

Вайсман Елена Давидовна, доктор экономических наук, профессор кафедры «Финансовые технологии» высшей школы экономики и управления, Южно-Уральский государственный университет (г. Челябинск), vaismaned@susu.ru

Никифорова Наталья Сергеевна, аспирант кафедры «Финансовые технологии» высшей школы экономики и управления, Южно-Уральский государственный университет (г. Челябинск), nikiforovans@susu.ru

Носова Светлана Александровна, преподаватель кафедры «Финансовые технологии» высшей школы экономики и управления, Южно-Уральский государственный университет (г. Челябинск), prof.approach@mail.ru

Поступила в редакцию 22 августа 2019 г.

DOI: 10.14529/em190314

THE CONCEPT OF WEAK MARKET SIGNALS IN STRATEGIC MANAGEMENT AT AN INDUSTRIAL ENTERPRISE

E.D. Vaisman, N.S. Nikiforova, S.A. Nosova

South Ural State University, Chelyabinsk, Russian Federation

The article considers the problems of strategic planning and management of the development of Russian enterprises in modern conditions, characterized by the increasing uncertainty and dynamism of the environment, and, among everything, connected with digitalization of business processes. The authors present the evolution of strategic planning schools and related tools; they identify problems and specify directions of their development. This research shows that today's foresight technologies allow overcoming the problems of uncertainty in strategic planning. The authors suggest using the concept of weak market signals in forecasting, and formulate the method to reveal weak market signals which are the most important for an enterprise.

Keywords: enterprise, strategic management, strategic planning, foresight technology, weak market signals, phase portraits.

References

1. Brykin A.V., Shumaev V.A. [Strategic Planning for Industrial Development Using the Foresight System]. *Menegment I biznes-administrirovanie* [Management and Business Administration], 2009, no. 1, pp. 160–163. (in Russ.)
2. Lischuck A.A. *Strategicheskoe planirovanie ustoychivogo razvitiya predprinimatelskykh struktur v postindustrialnoi ekonomike* [Strategic Planning of Sustainable Development of Business Structures in the Post-industrial Economy. Theses for the Degree of Doctor of Economic Sciences]. St. Petersburg, 2015. 315 p.
3. Magdanov P.V. [The Modern Paradigm of Strategic Planning]. *ArsAdministrandi*, 2014, no. 1, pp. 5–12. (in Russ.)
4. Michailov K.V. [Strategic Company's Planning Using the Method of Foresight]. *Transportnoe delo Rossii* [Transport business in the Russia], 2010, no. 4, pp. 24–25. (in Russ.)
5. Collins D, Purras D. *Postroennae navechno: Uspech Kompaniy obladauschich videniem* [Built forever: The Success of Companies]. Moscow, Mann, Ivanov, Ferber, 2014. 368 p.
6. Prosalova V.S., Smolaynina E.N. [The Genesis of Forms and Methods of Strategic Management]. *Sovremennye issledovaniya socialnich probem (elektronnii gurnal)* [Modern studies of social problems (electronic scientific journal)], 2011. vol. 8, no. 4, p. 14. (in Russ.)
7. Katkalo V.S. *Evoluzia teoryy strategicheskogo upravlenia* [The Evolution of Strategic Management Theory]. 2nd ed. St. Petersburg, 2008. 548 p.
8. Mintzberg H., Ahlstrand B., Lampel J.L. *Strategy Safari. A Guided Tour Through the Wilds of Strategic Management*. FreePress, 2005.
9. Ansoff I. *Strategicheskoe upravlenie* [Strategic Management]. Moscow, Economics Publ., 1989. 303 p.
10. Con M. *Succeeding with Agile: Software Development Using Scrum (Addison-Wesley Signature Series)*. Moscow, Vil'yams, 2011. 576 p.

11. Mintzberg H. The Fall and Rise of Strategic Planning. *Harvard Business Review*, 1994b, vol. 72, no. 1, pp. 107–114.
12. Hamel G., Prahalad C.K. *Competing for the Future*. HBS Press, 1996.
13. Botasheva F.B. *Modeli arkhетipov makroekonomicheskoy dinamiki v fazovom prostranstve* [Models of Archetypes of Macroeconomic Dynamics in Phase Space, Theses for the Degree of Doctor of Economic Sciences]. Cherkessk, 2013. 443 p.
14. Chernavskiy, D.S. [Comparison of the Mathematical Foundations of Classical and Evolutionary Economics]. *Evolutsionna teoriya, innovatsii i ekonomicheskie izmeneniya (doklady i vystupleniya uchastnikov mezhdunarodnogo simpoziuma)* [Evolutionary Theory, Innovation, and Economic]. Moscow, 2005, pp. 27–54. (in Russ.)

Elena D. Vaisman, Doctor of Sciences (Economics), Professor at the Department of Financial Technology, School of Economics and Management, South Ural State University, Chelyabinsk, vaismaned@susu.ru

Natalia S. Nikiforova, postgraduate student of the Department of Financial Technology, School of Economics and Management, South Ural State University, Chelyabinsk, nikiforovans@susu.ru

Svetlana A. Nosova, lecturer at the Department of Financial Technology, School of Economics and Management, South Ural State University, Chelyabinsk, prof.approach@mail.ru

Received August 22, 2019

ОБРАЗЕЦ ЦИТИРОВАНИЯ

Вайсман, Е.Д. Концепция слабых рыночных сигналов в стратегическом управлении промышленного предприятия / Е.Д. Вайсман, Н.С. Никифорова, С.А. Носова // Вестник ЮУрГУ. Серия «Экономика и менеджмент». – 2019. – Т. 13, № 3. – С. 145–153. DOI: 10.14529/em190314

FOR CITATION

Vaisman E.D., Nikiforova N.S., Nosova S.A. The Concept of Weak Market Signals in Strategic Management at an Industrial Enterprise. *Bulletin of the South Ural State University. Ser. Economics and Management*, 2019, vol. 13, no. 3, pp. 145–153 (in Russ.). DOI: 10.14529/em190314
