

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ВНЕШНИХ ФАКТОРОВ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ

В.В. Камнева, Д.А. Баева

Южно-Уральский государственный университет, г. Челябинск, Россия

Статья посвящена трансформации традиционных внешних факторов конкурентоспособности российских предприятий в условиях цифровой экономики. Переход к цифровому укладу обуславливает смещение конкурентной борьбы в сферу цифровых технологий, а также общее изменение условий ведения бизнеса, которые определяются отраслью и регионом, в котором бизнес функционирует. Возникает субъективная составляющая внешних факторов конкурентоспособности – имидж цифровизации со стороны региона и специфические факторы, определяющие отрасль. К объективной оценке цифровизации среды отнесен расчет Индекса «Сетевая готовность субъекта Российской Федерации» со стороны региона и обработка статистической информации по гигиеническим факторам отрасли.

Предложена сводная матрица оценки конкурентоспособности российского предприятия в части цифровизации среды его функционирования. Показаны возможные конкурентные стратегии ведения бизнеса исходя из уровня цифровизации отрасли и субъекта Российской Федерации.

Ключевые слова: цифровая экономика, конкурентоспособность предприятия, внешние факторы конкурентоспособности, цифровизация отрасли, цифровизация региона, имидж цифровизации.

Введение

Любое современное предприятие, являясь сложной открытой системой, вынуждено функционировать в условиях неопределенности. Совокупность характеристик самого предприятия с одной стороны (например, уровень использования научно-технического, производственного, кадрового потенциалов, потенциала маркетинговых служб), а также внешних по отношению к нему социально-экономических, политических и иных факторов с другой стороны определяет его конкурентоспособность на рынке [1].

Внутренние факторы конкурентоспособности представляют собой возможности самого предприятия по обеспечению собственной конкурентоспособности. Внешние факторы конкурентоспособности не поддаются воздействию со стороны предприятия и требуют особого внимания, они определяют формальные правила и условия ведения бизнеса в стране, регионе или в отрасли [2].

Формирование конкурентной стратегии с учетом влияния всех факторов является одним из ключевых условий эффективного функционирования предприятия, что в свою очередь отражается и на уровне развития региона и страны в целом [1].

Переход к цифровой экономике обуславливает изменение условий ведения бизнеса, конкурентная борьба переходит в сферу цифровых технологий [3]. В связи с этим трансформируются традиционные внешние факторы

конкурентоспособности предприятий. Они могут быть дополнены уровнем цифровизации субъекта Российской Федерации и уровнем цифровизации отрасли, в которой предприятие функционирует. Учет данных факторов позволит оценить конкурентоспособность бизнеса, принимая во внимание современные вызовы среды.

Теория

Внешняя среда современного российского предприятия определяется отраслью и регионом, в котором бизнес функционирует (рис. 1).

Несомненно, регионы имеют экономико-географические особенности, которые сдерживают или стимулируют бизнес определенной отрасли. Также отрасли сложно сопоставимы между собой ввиду специфики функционирования отраслевых предприятий.

Формирование цифрового уклада, который характеризуется высокоразвитой информационно-управленческой инфраструктурой и увеличением потока информации, а, следовательно, повышением скорости изменений среды, обуславливает трансформацию традиционных внешних факторов



Рис. 1. Среда российского предприятия

конкурентоспособности предприятий. Внешние факторы могут быть дополнены уровнем цифровизации отрасли и региона.

Отрасль, в которой функционирует современное предприятие, с точки зрения информационно-коммуникационных технологий может быть определена как гигиеническими факторами, так и специфическими. Под гигиеническими факторами понимаем те минимальные условия, которые определяют саму возможность существования любого предприятия в новых условиях, косвенно влияя на конкурентоспособность. К таким факторам можно отнести: использование персональных компьютеров; использование серверов; использование локальной вычислительной сети; использование широкополосного доступа к сети Интернет; использование облачных сервисов; наличие Web-сайта в сети Интернет; использование электронной почты [4]. Данные показатели, выступая объективными, находят свое отражение в статистическом сборнике «Россия в цифрах».

Однако статистическая информация не в полной мере отражает возможности и ограничения цифровизации предприятий, накладываемые спецификой отрасли, в которой функционируют предприятия. Во многом это связано с тем, что данные факторы являются в настоящее время обязательными для всех отраслей. Специфические факторы непосредственно характеризуют отрасль в аспекте ее цифровизации. Статистической информации по специфическим показателям на сегодняшний день не существует, следовательно, необходимо опираться на опросы и интервью, а также на экспертные оценки представителей отраслей от предприятий.

В табл. 1 представлены специфические факторы с их описанием и уровнем присутствия в той или иной отрасли.

Актуальность цифровой трансформации в бизнесе и в целых отраслях экономики подтверждает необходимость оценки процессов цифровизации на уровне регионов России, что также выступает внешней средой функционирования бизнеса.

Цифровизацию региона стоит рассматривать в двух аспектах: с точки зрения его сетевой готовности и с точки зрения имиджа цифровизации. Оценка сетевой готовности субъекта Российской Федерации предполагает надёжную научную интерпретацию состояния и перспектив использования цифровых технологий государственными органами, бизнесом и обществом на территории региона.

Индекс сетевой готовности (Networked Readiness Index) выпускается Всемирным экономическим форумом и международной школой бизнеса INSEAD с 2002 года в рамках «Глобального отчёта по информационным технологиям» и выступает комплексным показателем, характеризующим уровень развития информационно-коммуникационных технологий в странах мира [6]. Расчетная часть выполнена на основании статистических данных, а также результатов ежегодного комплексного опроса мнения руководителей, проводимого Всемирным экономическим форумом [7]. В 2016 году был разработан и апробирован Индекс сетевой готовности, адаптированный к системе российской статистической отчетности по федеральным округам. Использованы количественные показатели официальной статистики, аналитические материалы, а также экспертные мнения руководителей компаний [8].

На основании предложенной методики расчета Индекса сетевой готовности Федеральных округов Российской Федерации возможно приведение его показателей к региональному уровню в целях

Таблица 1

Характеристика специфических факторов

Наименование фактора и описание		
Уровень	Характеристика	Баллы
1. Цифровая инфраструктура – наличие на предприятии специфических профессиональных программных продуктов; систем электронного документооборота и систем сбора клиентской информации; инновационных информационных систем на производстве; а также скорость и доступность широкополосного интернета.		
Высокий	Развитая инфраструктура	3
Средний	Инфраструктура развита, но требует доработок	2
Низкий	Инфраструктура слабо развита	1
2. Интернет представленность бизнеса – присутствие предприятия в социальных сетях и высокая открытость интернет-сайта		
Высокий	Наличие аккаунта в социальных сетях, высокая открытость сайта	3
Средний	Наличие аккаунта в социальных сетях, средняя открытость сайта/отсутствие аккаунта в социальных сетях, высокая открытость сайта	2
Низкий	Отсутствие аккаунта в социальных сетях, низкая открытость сайта или его отсутствие	1

Окончание табл. 1

Наименование фактора и описание		
Уровень	Характеристика	Баллы
3. Законодательные ограничения – законодательные барьеры, отсутствие или неактуальность законодательных норм		
Высокий	Противоречия в законе, ограничения использования ИКТ	1
Средний	Отсутствие противоречий, ограничения использования ИКТ	2
Низкий	Отсутствие противоречий и ограничений использования ИКТ	3
4. Государственная поддержка – наличие государственных программ, приоритетность направления государственной политики		
Высокий	Наличие программ цифровизации, освещение в СМИ	3
Средний	Наличие программ цифровизации, низкая популярность темы в СМИ	2
Низкий	Отсутствие программы цифровизации	1
5. Стоимость ИКТ – стоимость внедрения, апробации и обслуживания ИКТ, масштаб цифровизации		
Высокий	Высокая стоимость, большой объем цифровизации	1
Средний	Высокая стоимость, небольшой объем цифровизации/небольшая стоимость, большой объем цифровизации	2
Низкий	Невысокая стоимость, небольшой объем цифровизации	3
6. Уровень конкуренции – высокий уровень конкуренции определяет более острую необходимость цифровизации		
Высокий	Высокий темп изменений окружающей среды, острая необходимость цифровизации	3
Средний	Средний темп изменений окружающей среды, высокая необходимость цифровизации	2
Низкий	Низкий темп изменений окружающей среды, отсутствие острой необходимости в цифровизации	1
7. Финансирование проектов цифровизации бизнес-процессов – объем средств, который предприятие готово направлять на развитие проектов по цифровизации бизнес-процессов		
Высокий	Высокая степень финансирования проектов по цифровизации	3
Средний	Средняя степень финансирования проектов по цифровизации	2
Низкий	Низкая степень финансирования проектов по цифровизации	1
8. Осознание необходимости цифровизации бизнес-процессов – убеждение руководителей в необходимости цифровизации бизнес-процессов		
Высокий	Осознание необходимости цифровизации для обеспечения эффективной работы предприятия	3
Средний	Недоверие к цифровым технологиям в бизнесе, но их постепенное внедрение	2
Низкий	Отказ от цифровой трансформации предприятия	1
9. Обучение сотрудников – обучение сотрудников, связанное с развитием и использованием ИКТ, с целью повышения цифровой грамотности		
Высокий	Высокий объем средств, направляемых на повышение цифровой грамотности сотрудников	3
Средний	Средний объем средств, направляемых на повышение цифровой грамотности сотрудников	2
Низкий	Низкий уровень средств, направляемых на повышение цифровой грамотности сотрудников	1

оценки уровня цифровизации субъекта Российской Федерации [9].

Одной из особенностей методики расчета регионального индекса сетевой готовности является использование исключительно статистических данных и рейтинговых оценок, не прибегая к качественным показателям. При оценке сетевой готов-

ности субъектов Российской Федерации используются статистические данные, наиболее полно характеризующие развитие цифровых технологий в России к моменту обработки данных.

В условиях цифровизации оценке подлежит и информационная прозрачность процессов цифровизации, что также оказывает влияние на конку-



Рис. 2. Структура индексов оценки уровня цифровизации региона РФ

рентоспособность региона, и, следовательно, бизнеса. В связи с этим особую актуальность приобретает оценка уровня цифровизации региона с точки зрения того, как это отражено в средствах массовой информации, экспертных оценках, опросах.

Имидж как инструмент публичной коммуникации при переходе на цифровую экономику является не только инструментом привлечения внимания, но также средством формирования репутации и общественного мнения, повышения конкурентоспособности, инвестиционной привлекательности своего «носителя», в данном случае – субъекта РФ [10].

Для оценки имиджа цифровизации региона может быть использована Методология расчета индекса «Цифровая Россия». Структура индекса представлена на рис. 2 [10].

Совместное использование индексов «Сетевая готовность субъекта РФ» и «Цифровая Россия» позволяет оценить конкурентоспособность регионального бизнеса с двух сторон, исходя из статистической информации, отраженной в рейтингах и статистических сборниках, и с точки зрения имиджа цифровизации, формируемого средствами массовой информации.

Результат

На основе табл. 1 произведена оценка уровня специфических факторов в отраслях народного хозяйства. Количественная оценка специфических факторов по отраслям представлена на рис. 3.

На основании произведенной количественной оценки можно сделать вывод, что ключевыми факторами успешности цифровизации бизнеса являются, с одной стороны – государственная поддержка, а с другой – осознание руководством необходимости цифровизации бизнеса. Иными словами, понимание современных требований к бизнесу в совокупности с освещением проблем цифровизации в СМИ, закреплении приоритетности цифровизации отраслей в государственных про-

граммах обеспечивает благоприятные условия цифровизации отраслевого бизнеса.

Исходя из статистической информации [4] рассчитано среднее значение по гигиеническим факторам в зависимости от отрасли, в которой работает предприятие. Цифровой трансформации легче поддаются связанные с информационными технологиями отрасли, в которых взаимодействие участников трудноосуществимо без использования электронных каналов [5].

На рис. 4 представлен список отраслей народного хозяйства в соответствии с количественной оценкой гигиенических и специфических факторов.

Низкие значения гигиенических факторов отрасли, связанной с досугом и гостиницами, обусловлены отсутствием необходимости в локальных вычислительных сетях и серверах. Добывающие предприятия можно охарактеризовать как отрасль с существенными ограничениями в области цифровой трансформации, несмотря на то, что использование уже традиционных ИКТ велико.

В целях оценки уровня цифровизации региона, что является внешним фактором конкурентоспособности бизнеса, возможно построение матрицы уровня цифровизации региона – рис. 5.

Аутсайдеры – регионы, имеющие относительно низкие статистические показатели цифровизации, которым соответствует имидж субъекта.

Лидеры – регионы, успешно реализующие программы цифровой трансформации, имидж полностью соответствует результатам.

Недооценка – регионы не в полной мере публикуют достигнутый результат реализации программ цифровизации – имидж цифровизации искажает действительный уровень конкурентоспособности региона.

Переоценка – регионы, имеющие преувеличенные значения результатов цифровизации – искажение уровня конкурентоспособности региона.

Отрасль экономики \ Фактор	Осознание необходимости цифровизации	Поддержка государства	Финансирование проектов	Интернет-представленность бизнеса	Уровень конкуренции в отрасли	Условия цифровизации	Законодательные ограничения	Обучение сотрудников	Стоимость внедрения ИКТ	Итого
Торговля оптовая и розничная	3	2	3	3	3	3	1	1	2	21
Деятельность гостиниц и предприятий общественного питания	3	1	2	3	3	3	3	1	2	21
Деятельность финансовая и страховая	3	3	3	2	2	3	1	3	1	21
Образование высшее	3	3	2	3	3	3	1	1	1	20
Деятельность в области культуры, спорта и развлечений	2	1	1	3	3	2	3	2	2	19
Обрабатывающие производства	3	3	2	1	2	1	3	2	1	18
Строительство	2	3	2	2	2	1	2	3	1	18
Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	3	3	3	2	1	1	1	2	1	17
Государственное управление и социальное обеспечение	3	3	3	1	1	2	1	1	1	16
Добыча полезных ископаемых	2	3	1	1	1	1	3	2	1	15
Транспорт	2	3	2	2	2	1	1	1	1	15
Итого	29	28	24	23	23	21	20	19	14	—

Рис. 3. Количественная оценка специфических факторов



Рис. 4. Цифровизация отраслей народного хозяйства

Степень готовности субъекта РФ	Недооценка	Лидеры
	Аутсайдеры	Переоценка
Имидж цифровизации региона		

Рис. 5. Матрица уровня цифровизации региона

Возможными проблемами регионов с низкими значениями показателей могут быть: неблагоприятные условия функционирования бизнеса (высокая налоговая нагрузка, неразвитая инфраструктура и цифровой контент); низкий уровень цифровой грамотности; недооценка властью необходимости цифровых технологий; неудовлетворительная работа PR-служб; смещение фокуса СМИ на иные экономико-социальные, политические темы.

Исходя из определения благоприятных и неблагоприятных отраслей хозяйствования, с точки зрения гигиенических и специфических факторов и матрицы уровня цифровизации региона, возможно формирование сводной матрицы оценки конкурентоспособности предприятия в части цифровизации среды его функционирования (рис. 6).

На основе сводной матрицы оценки конкурентоспособности предприятий возможно выделение конкурентных стратегий бизнеса в условиях цифровой экономики (табл. 2).

Выводы

Процесс цифровизации экономики трансформирует традиционные факторы конкурентоспособности предприятий. В частности, возникает субъективная составляющая внешних факторов конкурентоспособности – имидж цифровизации со стороны региона и специфические факторы, определяющие отрасль.

Используя сводную матрицу оценки конкурентоспособности предприятия с точки зрения цифровизации среды, в которой оно функциониру-

ет, возможно формирование конкурентной стратегии с учетом ограничений и возможностей отраслей народного хозяйства и субъектов Российской Федерации.

Литература

1. Kareska, K. *Aspects of Competitiveness – Achieving Competitive Advantage of Organizations* / K. Kareska, T. Marjanova // *Journal of Economics*. – 2016. – Vol. 1. – P. 1–11.

2. Мецзякова, Е. Н. *Внешние и внутренние факторы, определяющие реализацию экономических интересов производственной группы* / Е.Н. Мецзякова // *Социально-экономические явления и процессы*. – 2011. – № 3. – С. 211–214.

3. Лебедев, А.Н. *Информационные технологии в формировании национальной конкурентоспособности стран в мировой экономике* / А.Н. Лебедев, Ю.А. Савинов // *Российский внешнеэкономический вестник*. – 2011. – № 8. – С. 25–54.

4. *Статистический сборник «Россия в цифрах» – 2019: крат. стат. сб.* / Росстат. – М., 2019. – 549 с.

5. *Системный администратор [Электронный ресурс]: многопредмет. науч. жур./ ИСП РАН.* – Изд.дом «Положевец и партнеры», 2019. – <http://bit.samag.ru/uart/more/67>

6. *Гуманитарная энциклопедия: Исследования [Электронный ресурс]: многопредмет. гуман. энцикл.* – Центр гуманитарных технологий, 2020. – <https://gtmarket.ru/ratings/networked-readiness-index/networked-readiness-index-info>

7. *Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации [Электронный ресурс]: офиц. сайт ведомства.* – <https://digital.gov.ru/ru/activity/statistic/rating/index-gotovnosti-stran-k-setevomu-obshestvu/#tabs/Compare:Place>

8. Попов, Е.В. *Индекс сетевой готовности федеральных округов российской Федерации* / Е.В.Попов, К.А. Семячков, В.Л. Симонов //

Цифровизация отрасли	Благоприятные условия	Процветающий бизнес	Заложники региона	Ловушка невыполнения обязательств 1	Упущенные возможности 1
	Возможны ограничения	Заложники отрасли	Отстающие	Ловушка невыполнения обязательств 2	Упущенные возможности 2
		Лидеры	Аутсайдеры	Переоценка	Недооценка
Цифровизация региона					

Рис. 6. Сводная матрица оценки конкурентоспособности предприятия

Таблица 2

Конкурентные стратегии бизнеса в цифровой экономике

Квадрант, характеристика предприятия	Конкурентная стратегия
Прорывающий бизнес Регион: высоко цифровизируемый, ограничений нет. Отрасль: благоприятная	Максимальное использование конкурентных преимуществ, повышение уровня использования цифровых технологий в бизнес-процессах
Упущенные возможности 1 Регион: высоко цифровизируемый, ограничения со стороны СМИ Отрасль: благоприятная	Максимальное использование конкурентных преимуществ, повышение уровня использования цифровых технологий в бизнес-процессах. Высокое внимание к раскрытию результатов цифровизации своей деятельности
Заложники отрасли Регион: высоко цифровизируемый, ограничений нет Отрасль: ограничения	Стратегия роста через диверсификацию, поиск новых видов деятельности
Заложники региона Регион: слабо цифровизируемый Отрасль: благоприятная	Стратегия развития рынка, освоение новых географических рынков
Ловушка неисполнения обязательств 1 Регион: слабо цифровизируемый, высокий имидж цифровизации Отрасль: благоприятная	
Отстающие Регион: слабо цифровизируемый Отрасль: ограничения	Стратегия диверсифицированного роста, разработка новых товаров для новых рынков. Самая рискованная стратегия
Ловушка неисполнения обязательств 2 Регион: слабо цифровизированный, высокий имидж цифровизации Отрасль: ограничения	
Упущенные возможности 2 Регион: высоко цифровизируемый, ограничения со стороны СМИ Отрасль: ограничения	Стратегия роста через диверсификацию, поиск новых видов деятельности. Высокое внимание к раскрытию результатов цифровизации своей деятельности.

Journal of New Economy. – 2016. – № 4. – С. 40–42.

9. Камнева, В.В. Оценка особенностей и перспектив развития цифровой экономики в Челябинской области / В.В. Камнева, Д.А. Баева // *Современная экономика и общество глазами молодых*

исследователей: сб. статей. – Челябинск: ЧелГУ, 2018. – С. 45–50.

10. Центр финансовых инноваций и безличной экономики Московской школы управления «СКОЛКОВО» [Электронный ресурс]: офиц.сайт. – <https://finance.skolkovo.ru/ru/sfice/research-reports>

Камнева Виктория Викторовна, Южно-Уральский государственный университет, г. Челябинск, Россия, kamnevavv@csru.ru

Баева Дарья Александровна, Южно-Уральский государственный университет, г. Челябинск, Россия, baevada@susu.ru

Поступила в редакцию 7 февраля 2020 г.

DOI: 10.14529/em200107

DIGITAL TRANSFORMATION OF EXTERNAL FACTORS OF COMPETITIVENESS OF COMPANIES

V.V. Kamneva, D.A. Baeva

South Ural State University, Chelyabinsk, Russian Federation

The article is devoted to the transformation of traditional external factors of the competitiveness of Russian enterprises in the context of digital economy. The transition to a digital structure

causes a shift in competition towards digital technologies, as well as a general change in the conditions for doing business, which are determined by the industry and the region in which the business operates. There is a subjective component of the external factors of competitiveness - the image of digitalization on the part of the region, and specific factors that determine the industry. An objective assessment of the environment digitalization includes the calculation of the "Network readiness of the Russian Federation subject" Index by the region, and the processing of statistical information on hygiene factors in the industry.

A consolidated matrix is proposed for assessing the competitiveness of a Russian enterprise in terms of digitalization of its environment of functioning. Possible competitive business strategies based on the digitalization level of the industry and the Russian Federation subject are shown.

Keywords: digital economy, digital technologies, enterprise competitiveness, internal competitiveness factors, industry digitalization, region digitalization, Region Network Readiness Index, Digital Economy Index, digitalization image, enterprise competitive matrix.

References

1. Kareska K., Marjanova T. Aspects of Competitiveness – Achieving Competitive Advantage of Organizations. *Journal of Economics*, 2016, vol. 1, pp. 1–11.
2. Meshcheryakova E.N. [External and internal factors that determine the implementation of the economic interests of the production group]. *Sotsial'no-ekonomicheskie yavleniya i protsessy*, 2011, no. 3, pp. 211–214. (in Russ.)
3. Lebedev A.N., Savinov Yu.A. [Information technologies in the formation of national competitiveness of countries in the world economy]. *Rossiyskiy vneshneekonomicheskiy Vestnik*, 2011, no. 8, pp. 25–54. (in Russ.)
4. *Statisticheskiy sbornik «Rossiya v tsifrah» – 2019* [Statistical collection "Russia in numbers" – 2019]. Moscow, 2019. 549 p.
5. *Sistemnyy administrator: mnogopredmet. nauch. zhur.* [System administrator], 2019. Available at: <http://bit.samag.ru/uart/more/67>
6. *Gumanitarnaya entsiklopediya: Issledovaniya: mnogopredmet. guman. entsikl.* [The Humanities encyclopedia: Research], 2020. Available at: <https://gtmarket.ru/ratings/networked-readiness-index/networked-readiness-index-info>
7. *Ministerstvo tsifrovogo razvitiya, svyazi i massovykh kommunikatsiy Rossiyskoy Federatsii* [Ministry of digital development, communications and mass communications of the Russian Federation]. Available at: <https://digital.gov.ru/ru/activity/statistic/rating/indeks-gotovnosti-stran-k-setevomu-obshestvu/#tabs|Compare:Place>
8. Popov E.V., Semyachkov K.A., Simonovam V.L. [Index of network readiness of Federal districts of the Russian Federation]. *Journal of New Economy*, 2016, no. 4, pp. 40–42. (in Russ.)
9. Kamneva V.V., Baeva D.A. [Assessment of features and prospects of digital economy development in the Chelyabinsk region]. *Sovremennaya ekonomika i obshchestvo glazami molodykh issledovateley* [Modern economy and society through the eyes of young researchers: collection of articles]. Chelyabinsk, 2018, pp. 45–50. (in Russ.)
10. *Tsentr finansovykh innovatsiy i beznalichnoy ekonomiki Moskovskoy shkoly upravleniya «SKOLKOVO»* [Center for financial innovation and non-cash economy of the Moscow school of management "SKOLKOVO"]. Available at: <https://finance.skolkovo.ru/ru/sfice/research-reports>

Victoria V. Kamneva, South Ural State University, Chelyabinsk, Russia, kamnevav@cspu.ru

Daria A. Baeva, South Ural State University, Chelyabinsk, Russia, baevada@susu.ru

Received February 7, 2020

ОБРАЗЕЦ ЦИТИРОВАНИЯ

Камнева, В.В. Цифровая трансформация внешних факторов конкурентоспособности предприятий / В.В. Камнева, Д.А. Баева / Е.Д. Вайсман, Н.С. Никифорова // Вестник ЮУрГУ. Серия «Экономика и менеджмент». – 2020. – Т. 14, № 1. – С. 63–70. DOI: 10.14529/em200107

FOR CITATION

Kamneva V.V., Baeva D.A. Digital Transformation of External Factors of Competitiveness of Companies. *Bulletin of the South Ural State University. Ser. Economics and Management*, 2020, vol. 14, no. 1, pp. 63–70. (in Russ.). DOI: 10.14529/em200107