Системные вызовы четвертой промышленной революции: уберизация как новая модель бизнеса

Гурина М.А.¹, Румянцева Ю.В.²

¹ Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ (Липецкий филиал), Липецк, Россия

² Липецкий государственный технический университет, Липецк, Россия

АННОТАЦИЯ:

Данная статья рассказывает о том, что использование информационных технологий, глобализация производств, услуг и капитала являются предпосылками развития шестого технологического уклада, который совпадает, по мнению исследователей, с завершающей фазой кибернетической или четвертой промышленной революции. В этих условиях цифровые преобразования определяют масштаб и размах распространения подрывных инноваций, проявляющихся, прежде всего, в развитии платформ. Наиболее прорывным воплощением таких платформ по своей мощности и одним из главных трендов развития электронной коммерции с 2016 года является модель Uber или уберизация. Обосновывается положение о том, что цифровые возможности в этом случае выражаются в фундаментальном изменении бизнес-модели, поскольку формируется целостный подход, охватывающий весь процесс: от приобретения услуги до её предоставления. Авторами раскрывается содержание уберизационной модели, описывается схема взаимодействия контрагентов в рамках уберизации, сравниваются возможные стратегии поведения компаний, описываются возможные риски. Необходимость пересмотра современными компаниями традиционной управленческой парадигмы и своих операционных моделей основаны на выводах, отражающих сущность системных вызовов в условиях четвертой промышленной революции общества.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: уберизация, бизнес-модель, четвертая промышленная революция, управленческая парадигма.

System challenges of the fourth industrial revolution: uberization as a new business model

Gurina M.A.¹, Rumyantseva Yu.V.²

¹ RANEPA – Lipetsk Branch, Russia

² Lipetsk State Technical University, Russia

Введение

Масштаб и размах происходящих изменений в национальной и мировой экономике, обусловленные дисруптивными, или «подрывными», инновациями (от англ. disruptive innovation) эпохального значения [17] (Cramer; Krueger, 2016), объясняют остроту восприятия проблем общества как на научном, так и на бытовом потребительском уровне. Сегодня, по мнению многих исследователей, мы приближаемся

к завершающей стадии четвертой промышленной, или научно-кибернетической, революции. Начало ее приходится на рубеж нового тысячелетия, и опорой является цифровая революция, основными чертами которой выступает «вездесущий» и мобильный Интернет, миниатюрные производственные устройства (которые постоянно дешевеют), искусственный интеллект и обучающиеся машины [15, 21] (*Shmidt, Rozenberg, 2015*).

В этих условиях происходит становление новой бизнес-модели управления, основой которой становится распространение «подрывных» инноваций, проявляющихся, прежде всего, в развитии Uber-платформ. В теории и практике глобальной экономики и менеджмента уберизационная модель имеет принципиально иной институциональный формат, содержание, механизмы, факторы и риски развития которой требует системного изучения на современном этапе.

Проблемы и тенденции развития дисруптивных платформ в условиях цифровизации и шестого технологического уклада

В исследованиях отечественных экономистов мы находим обоснование тесной взаимосвязи теории принципов производства и производственных революций – между

ABSTRACT:

This article tells that use of information technologies, globalization of productions, services and the capital are prerequisites of development of the sixth technological way which coincides, according to researchers with the final phase of cybernetic or fourth industrial revolution. In these conditions digital transformations determine the scale and scope of distribution of the blasting innovations which are shown, first of all, in development of platforms. The most breakthrough embodiment of such platforms on the power and some of the main trends of development of electronic commerce since 2016 is the model of Uber or uberization. The provision that digital opportunities in this case are expressed in fundamental change of a business model as the complete approach covering all process from acquisition of service before its granting is formed is proved. Authors the maintenance of uberizatsionny model reveals, the scheme of interaction of contractors within uberization is described, the possible strategy of behavior of the companies are compared, possible risks are described. Need of revision by the modern companies of a traditional administrative paradigm and the operational models are based on the conclusions reflecting essence of system calls in the conditions of the fourth industrial revolution of society

KEYWORDS: uberization, business model, the fourth industrial revolution, administrative paradigm

JEL Classification: O31, O32, O33

Received: 09.04.2019 / **Published:** 30.09.2019

© Author(s) / Publication: PRIMEC Publishers

For correspondence: Gurina M.A. [mag30@mail.ru]

CITATION:

Gurina M.A., Rumyantseva Yu.V. [2019] Sistemnye vyzovy chetvertoy promyshlennoy revolyutsii: uberizatsiya kak novaya model biznesa [System challenges of the fourth industrial revolution: uberization as a new business model]. Voprosy innovatsionnoy ekonomiki. 9. [3]. – 1121-1134. doi: 10.18334/vinec.9.3.40896

волнами Н.Д. Кондратьева и крупнейшими технологическими переворотами в истории [2] (*Grinin, Grinin, 2015*). Шестая кондратьевская волна в 2030–2040-х годах совпадает, по мнению ученых, с завершающей фазой кибернетической революции (которую можно назвать фазой самоуправляемых систем). Характерными чертами этого периода будут являться прорывные достижения в сфере медицины, которые объединят в будущем вокруг себя много других технологий и в целом составят комплекс медико-био- нано- робото- инфо-когнитивных технологических решений.

Вот уже почти столетие обсуждается в мировой науке теория Н.Д. Кондратьева о «Больших циклах экономической конъюнктуры» [7] (*Rumyantseva, 2018a*). Его исследования касались индексов товарных цен, что позволило выявить тенденции мирового развития и сформировать представления о технологических укладах. Считается, что глобальные экономические кризисы возникают в момент перехода из одного технологического уклада в другой, а причина кризиса заключается в запаздывании технологий, бизнеса и экономики в целом и неподготовленности к освоению нового технологического уклада. По оценкам ученых, мировая экономика в своем развитии освоила пять технологических укладов. Широкое использование информационных технологий, глобализация производств, услуг и капитала являются предпосылками развития шестого технологического уклада [5, 9] (*Krichevskiy, Moryganov, Prorokova, 2011; Rumyantseva, 2018c*).

В настоящее время во всем мире, и в Германии в частности, много дискуссий вокруг «Индустрии 4.0» – термина, появившегося в 2011 году на Ганноверской ярмарке и предназначенного для обозначения процесса коренного преобразования глобальных цепочек создания стоимости. В рамках четвертой промышленной революции происходит распространение технологии «умных заводов» и создание мира, в котором виртуальные и физические системы производства гибко взаимодействуют друг с другом на глобальном уровне. Однако сдерживающими факторами, ограничивающими потенциал её эффективной и последовательной реализации, являются следующие: во-первых, существующий уровень управления и осознания текущих изменений во всех областях экономики крайне низок для ответа на вызовы этих изменений; во-вторых, не сформирована глобальная, последовательная и единая концепция, которая могла

ОБ АВТОРАХ:

Гурина Мария Анатольевна, доцент кафедры государственной, муниципальной службы и менеджмента, кандидат экономических наук, доцент (mag30@mail.ru)

Румянцева Юлия Валентиновна, доцент кафедры менеджмента, кандидат экономических наук, доцент (ru.lstu@gmail.com)

ЦИТИРОВАТЬ СТАТЬЮ:

Гурина М.А., Румянцева Ю.В. Системные вызовы четвертой промышленной революции: уберизация как новая модель бизнеса // Вопросы инновационной экономики. – 2019. – Том 9. – № 3. – С. 1121-1134. doi: 10.18334/vinec.9.3.40896

бы определить возможности четвертой промышленной революции и которая имеет принципиальное значение для вовлечения в процесс различных слоев и сообществ [3] (*Gurina, Kornaukhova, 2017*)

Темпы развития и распространения инноваций оказываются беспрецедентно быстрыми. О широко известных ныне дисруптивных платформах Airbnb, Uber, Alibaba мало кто имел представление всего несколько лет назад. Появившийся на рынке в 2007 году iPhone к концу 2015 года был продан уже более чем двум миллиардам потребителей. Специалисты Google X уже несколько лет трудятся над проектом Driverless Car Program [21]. В скором будущем беспилотный автомобиль станет обычным явлением на дороге, сделав её намного безопасней. Список можно было бы продолжить, однако при рассмотрении различных инновационных решений поражает не только темп развития, но и рост за счет масштабов внедрения технологий. Создание единицы ценности с привлечением значительно меньшей рабочей силы, чем десять лет назад, становится возможным благодаря минимальной стоимости цифрового бизнеса: многие компании предоставляют «информационные товары» с практически нулевыми затратами на хранение, транспортировку и тиражирование. Есть примеры, когда компании обходились без финансирования при внедрении своих инновационных решений (Instagram или WhatsApp).

В этих условиях максимальные преимущества от внедрения подобных инновационных решений достаются потребителю. Проблемы возникают в области труда и производства, поскольку при развитии различных цифровых платформ происходит существенное снижение доли труда в ВВП развитых стран, в том числе из-за сокращения цены на средства производства, которое в дальнейшем заставляет компании заменять труд капиталом. Возникает необходимость в анализе подобных фундаментальных изменений в условиях, затрагивающих экономические и социальные системы, поиске устойчивых механизмов и эффективных инструментов управления, принципов и форм организации сотрудничества, создании системы общих ценностей для проведения изменений, которые превратят четвертую промышленную революцию в новые возможности для становления новой парадигмы менеджмента.

Итак, большинство новых достижений особенны тем, что они эффективно используют всепроникающую силу цифровых и информационных технологий. Если обобщить современные метатренды, то можно выделить три блока: физический, цифровой и биологический.

При рассмотрении цифрового блока особая роль принадлежит Интернету вещей (ИВ), под которым понимается взаимодействие между вещами и людьми, обеспечиваемое взаимосвязанными технологиями и различными платформами. Уже сегодня миллиарды устройств по всему миру соединены с сетью Интернет, и их количество постоянно растет. Если в настоящее время приложения в планшетах и телефонах позволяют компаниям и потребителям отслеживать движение товаров по цепочке поставок в режиме реального времени, то в недалеком будущем это окажет трансфор-

мирующее воздействие на все отрасли, приведет к появлению системы мониторинга за передвижением людей. Цифровизация ведет к разработке новых подходов, изменяющих способ взаимодействия и сотрудничества между отдельными людьми и учреждениями. Одной из организационных форм их проявления является организации нового типа – бирюзовая модель, подробно описанная Фредериком Лалу [20].

Давая оценку системным вызовам, следует констатировать тот факт, что технологические платформы обеспечивают формирование «экономики по требованию» или «экономики совместного потребления». При использовании платформ с помощью смартфонов и прочих гаджетов происходит объединение людей, данных, активов и вырабатываются принципиально новые способы потребления товаров. Снижаются барьеры в личном и профессиональном пространстве для компаний и физических лиц при создании стоимости. Фундаментальным вопросом экономики по требованию является определение того, что является более ценным – владение платформой или базовым активом. Значительное сокращение затрат по сделкам физических или юридических лиц посредством платформ имеет серьезные последствия для бизнеса и общества.

Содержание, структура и риски уберизационной бизнес-модели

Наиболее прорывным воплощением таких платформ по своей мощности и одним из главных трендов развития электронной коммерции с 2016 года является модель Uber или уберизация [6, 18] (*Lashinski, 2017; Smith, 2016*). Этот термин произошёл от названия американской компании Uber, которая в 2009 году разработала мобильное приложение для поиска, вызова и оплаты такси. Приложение Uber позволяет создавать запросы на поездки, которые непосредственно перенаправляются водителям, зарегистрированным в системе [8, 9, 17] (*Rumyantseva, 2018b; Rumyantseva, 2018c; Krueger, 2016*). Сами посреднические услуги появились задолго до появления понятия «уберизация», но компания Uber привнесла в электронное посредничество специфические признаки:

- использование мобильного приложения как посредника в сделке между покупателями и поставщиками транспортных услуг;
- глобальный и массовый характер продаж;
- развитую сеть услуг по перевозке;
- сокращение затрат поставщиков услуг путем сокращения цепочки каналов сбыта;
- снижение цен на услуги путем поставки напрямую (со склада), исключая коммерческие расходы;
- повышение безопасности и качества дистанционных сделок;
- отслеживание качества услуги с использованием мобильного приложения;
- создание быстрых «умных» контрактов;

- создание «профессионального потребителя» путем оценивания услуг, выставления отзывов и фотографий.

Цифровые возможности в этом случае выражаются в фундаментальном изменении бизнес-модели, поскольку формируется целостный подход, охватывающий весь процесс от приобретения услуги до её предоставления. Цифровые активы используются для реорганизации отношений с физическими активами: конкурентное преимущество компаний строится на превосходном клиентском опыте в сочетании с сокращением операционных затрат и расходов на преодоление факторов, препятствующих сделке. Происходит подрыв сложившихся традиционных бизнес-моделей и стирание границ между отраслями. Главным аргументом развития такого формата является укрепление доверия между сторонами. Руководство современными компаниями все больше осознает, что изменение традиционных моделей затрагивает как сторону спроса, так и предложения, и ведет к четырем основным последствиям для всех отраслей: а) сдвигам в ожидании потребителей; б) совершенствованию качества продуктов за счет данных, повышающих производительность активов; в) новым формам партнерства; г) трансформации операционных моделей в новые цифровые модели. В этих условиях распространение цифровых технологий направлено на повышение прозрачности сделки.

Развитие процессов уберизации вынуждает бизнес реагировать на новые условия взаимодействия с контрагентами. Так, в Китае возникли глобальные сервисы – taobao.com и aliexpress.com. В связи с расширением деятельности убер-компаний постепенно стали возникать проблемы с логистикой, т.к. осуществлялось взаимодействие миллионов мелких, независимых продавцов и миллиардов покупателей из разных стран. По этой причине следующей стадией развития уберизации стало появление логистической убер-компания (cainiao.com), которая организует координацию более чем 3 000 транспортных компаний – от мелких, частных фирм до крупнейших мировых сетей. В итоге сформировалась единая система, которая задействует более чем 1,7 миллиона человек и более чем 400 000 единиц оборудования [10, 11] (*Rumyantseva, 2018d*).

В настоящее время управленческий аспект уберизационной модели недостаточно исследован и описан в научной литературе [19] (*Täuscher. Laudie, 2018*). В рамках нашего исследования мы ввели ряд определений для описания данных управленческих взаимоотношений. Уберизация – это процесс трансформации механизма торговли путем введения посредника (убер-компания) с собственной информационной платформой, которая обеспечивает поиск контрагентов, контроль совершения, оплаты и качества сделки, координацию взаимодействия и коммуникации. Убер-компания – это торговый посредник, использующий собственную информационную платформу (мобильное приложение) и цифровые технологии для организации торговых сделок. Убер-сервис, или убер-услуги, – это услуги убер-компания по организации посредничества путем использования собственной информационной платформы (мобильного приложения) и цифровых технологий для взаимодействия контрагентов.

На рисунках 1 и 2 показаны кардинальные отличия между традиционными торговыми отношениями и отношениями в рамках уберизации.

Рисунок 1. Схема традиционных торговых отношений

Источник: составлено авторами.

Рисунок 2. Взаимодействие контрагентов в рамках уберизации

Источник: составлено авторами.

Одним из важнейших факторов выбора сервиса является выставление цены на услуги. Цена на убер-услуги зависит от выбора ценовой стратегии [13, 14]:

- стратегия одностороннего выставления цены или алгоритма ее расчета в зависимости от элементов услуги предполагает, что контрагенты не могут принимать решения по цене или торговаться, а могут только принять условия или отказаться от сделки;

- стратегия аукциона предполагает, что один из контрагентов выставляет параметры сделки, другие предлагают свои цены, первый принимает решение на основании выбора;
- стратегия витрин предопределяет все параметры и цены услуг, клиент соглашается на сделку на заданных условиях;
- стратегия согласования предполагает формирование контрагентами параметров своих предложений, при этом все условия делятся на обязательные и возможные.

Возможны также комбинации и промежуточные варианты ценовых стратегий. Применение стратегий платформы в сочетании с необходимостью обеспечения клиентоориентированности и усовершенствования продукции с помощью данных приводит к смещению акцента с продажи товара на предоставлении услуг. Все большее число потребителей отказываются от приобретения продукции в пользу получения услуги, например, возможности воспользоваться миллионами книг компании Amazon.

Создание стандартных правил общения, выбор ценовой стратегии, структурирование процессов и привлечение минимального числа контрагентов, обеспечивающих достижение точки безубыточности, – это первые задачи убер-компаний. Полезность убер-услуг резко увеличивается с ростом масштабов деятельности. Важнейшим критерием полезности служит внедрение системы четких, стандартных процедур взаимодействия контрагентов.

Необходимо оценивать возникновение рисков, растущих при увеличении масштабов деятельности. Чем сложнее параметры и детали сделки, тем сложнее оценить ее результат. Используя услуги сторонних продавцов и множество клиентов из всех стран мира, необходимо осознавать, что возможно возникновение: расхождения реального количества и качества заказанных товаров и услуг с оговоренными в сделке; невыполнение сроков и объемов услуг; отказ от оплаты сделки клиентом [12]. Основная причина возникновения риска в уберизационной модели связана с дистанционной формой оказания услуг. Мобильные технологии не дают возможность выявить реальную причину потенциального конфликта контрагентов или способы решения конфликта третьей стороной.

Убер-компания измеряет риски, обобщая клиентскую информацию о поставщиках для проведения анализа, поскольку именно уровень риска будет формировать репутацию компании на рынке. Для нивелирования рисков используется по возможности прозрачная и объективная рейтинговая система оценивания, конкретика параметров и условий сделки, страхование сделок, исключение человеческого фактора. Уберизация, не имеющая четких правил, похожа на «доску объявлений». В таком случае анализ предложений осуществляет потребитель, принимая на себя возможные риски и снижая эффективность убер-услуги. Поэтому компания Uber для повышения эффективности обслуживания клиентов выделяет класс услуг: «эконом», «комфорт»,

«бизнес», «люкс»; возможные дополнительные функции: «курить можно», «курить нельзя», «кондиционер есть», «кондиционера нет» и др.

Как было замечено выше, качество услуг является основной проблемой уберизационной модели, поэтому компании стараются создавать специальные параметры, отфильтровывающие недобросовестных продавцов для защиты потенциальных покупателей. Для этого в современной цифровой экономике создается образ «профессионального потребителя», т.е. возможность создания систематических отзывов и оценок приобретаемых товаров и услуг. Но рыночная система онлайн-рейтингов не может полностью обеспечить защиту покупателя, сходную с государственным и правовым регулированием.

Вторая важная проблема уберизационной модели – это ее влияние на сокращение занятости. При уменьшении цепочки каналов сбыта, использовании системы прямого электронного взаимодействия контрагентов уберизация, предположительно, способствует проблеме безработицы. Однако при адекватном реагировании экономики уберизация ведет не к сокращению, а к перераспределению рабочей силы на рынке труда. Существуют также разные взгляды на необходимость государственного вмешательства в процессы уберизации.

Вместе с тем наличие рисков не снижает интерес к дальнейшему развитию бизнес-моделей на основе уберизации. Более того, они способствуют тому, что некоторые общепринятые стратегические принципы, ранее утверждаемые в традиционной схеме управления предприятием, устаревают. Компании, вовлеченные в различные формы сотрудничества на базе платформ, в качестве основных инструментов развития рассматривают применение технических инсайтов, а не маркетинговых исследований и определение конкурентных преимуществ на основе традиционного подхода MBA [24] (*Gartner, 1985*). В качестве примера можно привести компанию Google, для которой главным принципом всегда было создание продукта на основе технических инсайтов [15] (*Shmidt, Rozenberg, 2015*).

Итак, у традиционных компаний, использующих устоявшиеся бизнес-модели и стратегические подходы к решению проблем, есть выбор. Они могут продолжить функционировать как прежде, используя технологии как средство оптимизации производительности и максимизации прибыли, и со временем отойти на второй план или проиграть полностью. Либо развивать стратегию, позволяющую использовать платформы в своих интересах за счет создания технологических инсайтов [25] (*Anthony, Viguerie, Evan, 2018*). Однако одной из главных проблем в этом случае будет необходимость создания определенной благоприятной среды для инновационной активности и привлечения творческой команды людей.

Обобщая опыт работы уберизационных компаний, следует выделить ряд факторов, положительно влияющих на развитие таких бизнес-моделей. Во-первых, это стремительный рост объема данных и тенденции свободного обмена информацией. Во-вторых, скорость развития технологий. В-третьих, появление сетей [1] (*Badzho,*

Sheresheva, 2014), дающих толчок развитию коллективного опыта и умственных способностей. Корпоративный прогноз долголетия базируется на ускорении творческих взрывных инноваций, генерация которых невозможна без формирования принципиально новой культуры управления и стратегии изменений.

Заключение

В заключении нам бы хотелось обозначить некоторые положения и выводы, отражающие сущность системных вызовов в условиях четвертой промышленной революции общества и подчеркивающие необходимость пересмотра современными компаниями традиционной управленческой парадигмы и своих операционных моделей.

1. Уберизационная модель экономики – это современная тенденция, являющаяся перспективной и кардинальной заменой существующей системы экономических взаимоотношений контрагентов, которая сложилась в предыдущих технологических укладах. Использование модели уберизации бизнеса обязывает компанию изменить процесс взаимодействия с контрагентами путем внедрения информационных технологий, разработки собственной информационной платформы и мобильного приложения для прямого общения покупателей и продавцов. В связи с такими изменениями на глобальном уровне автоматизация части операций приведет к невостребованности ряда профессий. Своевременное реагирование экономики на структурное изменение процессов продажи товаров и услуг может привести не к росту безработицы, а к изменению содержательности труда и созданию новых профессий.

2. Предприятиям в ближайшем будущем придется изменить взгляд на традиционное стратегическое планирование в условиях высокой мобильности и быстроты изменений. Глобальные платформы тесно связаны с физическим миром и постепенно сам формат платформы становится стратегией.

3. Платформа становится важной моделью деятельности за счет сетевых эффектов перехода в цифровой формат. По мнению ряда отечественных исследователей [1] (*Badzho, Sheresheva, 2014*), происходит формирование « сетевого общества » – динамичной открытой системы. Ее основой являются « сети производства, власти и опыта ». Понятия стратегических активов играют определяющую роль, а компетенции и знания становятся ключевыми в условиях развития современных глобальных рынков. Процессы формирования различных пучков ключевых ресурсов способствуют созданию стратегических способностей в рамках сетей [16, 22, 23] (*Teece, 2018; Liu, Madhavan, Sudharshan, 2005*).

4. Большинство процессов уберизационных компаний должны воспользоваться в полной мере возможностями четвертой промышленной революцией, одна из которых предполагает высокий уровень клиентоориентированности и, как следствие, концентрацию усилий на процессах, непосредственно связанных с обслуживанием клиентов. Итогом является формирование бизнес-моделей, усиленных за счет данных и создающих новые источники дохода, основанные на имеющемся доступе к ценной информа-

ции о клиентах, получаемой с помощью программного обеспечения. Эти преобразования ведут к необходимости инвестиций в системы кибербезопасности и сохранности данных.

5. В условиях применения новых операционных моделей происходит формирование принципиально иных подходов к профессиональным навыкам и корпоративной культуре. Персонал компаний должен научиться работать в режиме высокой маневренности и специфической гибкой среде. Личные способности сотрудников предприятия становятся доминирующей формой его стратегического преимущества и требуют развития гибких иерархий, новых способов измерения профессиональных результатов. Эффективные компании будут отказываться от иерархического традиционного построения организации и тяготеть к сетевым взаимодействиям и сотрудничеству. Фредерик Лалу в своей книге «Открывая организацию будущего» описывает это развитие как Эволюционную Бирюзовую парадигму, основными проявлениями которой являются: самоуправление, целостность и эволюционная цель [20]. Деятельность в таких организациях должна строиться на основе распределения команд, удаленных сотрудников и динамичных по составу групп с непрерывным обменом данными и знаний о поставленных задачах.

Таким образом, лидеры всех отраслей должны не только принять к сведению тенденции роста турбулентности, но и отвечать на системные вызовы – выделять время и ресурсы для переоценки своей бизнес-модели и определения стратегии развития. Уберизационная модель бизнеса меняет не только взгляд на экономику будущего, но и оказывает воздействие на систему институциональных правил, методологию принятия управленческих решений и разработки стратегии, организационную форму и отношения, обеспечивая возможности роста за счет постоянных подрывных инноваций, позволяющих изменяться быстрее, чем внешняя среда.

ИСТОЧНИКИ:

1. Баджо Р., Шерешева М.Ю. Сетевой подход в экономике и управлении: междисциплинарный характер // Вестник московского университета. Серия 6: экономика. – 2014. – № 2. – С. 3–21.
2. Гринин А.Л., Гринин Л.Е. Кибернетическая революция и шестой технологический уклад // Историческая психология и социология истории. – 2015. – № 1. – С. 172–197. – url: <https://www.socionauki.ru/journal/articles/284042>.
3. Гурина М.А., Корнаухова А.С. Технология открытых данных как инструмент мониторинга и регулирования хозяйствующих субъектов // Инновационная экономика и право. – 2017. – № 4 (9). – С. 12–15.
4. Кричевский Г.Е. Технологические уклады (ТУ), экономика нанотехнологий и технологические дорожные карты нанотекстиля (волокна, текстиль, одежда) до 2015 г. и далее. Nanonewsnet.ru. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.nanonewsnet.ru/articles/2011/tekhnologicheskie-uklady-tu-ekonomika-nanotekhnologii->

tehnologicheskie-dorozhnye-kart.

5. Кричевский Г.Е., Морыганов А.П., Пророкова Н.П. Какие технологии важнее? // Российский химический журнал. – 2011. – № 3. – С. 3.
6. Лашински А. Uber. Инсайдерская история мирового господства. – М.: Эксмо, 2017. – 288 с.
7. Румянцева Ю.В. К вопросу об актуальности исследования длинных волн Кондратьева // Устойчивое развитие России в период нестабильности: внешние вызовы и перспективы: Материалы XII очной международной научно-практической конференции. Липецк, 2018. – С. 40–45.
8. Румянцева Ю.В. Возможности уберизации российской экономики // Стратегии противодействия угрозам экономической безопасности России: материалы Всероссийской научно-практической конференции. Тамбов, 2018. – С. 242–247.
9. Румянцева Ю.В. Смена технологических укладов и переход на цифровую экономику // Современная наука Евразии: сборник материалов международной научной конференции. Воронеж, 2018. – С. 22.
10. Румянцева Ю.В. Развитие процесса уберизации // Центральный научный вестник. – 2018. – № 8 (49). – С. 73.
11. Сайт информационного агентства ТАСС. [Электронный ресурс]. URL: <https://tass.ru/ekonomika/3775491>.
12. Павлюц А. Цифровая экономика будущего: уберизация и платформы. Geektimes.ru. [Электронный ресурс]. URL: <https://geektimes.ru/post/289727>.
13. Сурмин П. Короче: уберизация экономики. Sib.fm. [Электронный ресурс]. URL: <https://sib.fm/briefly/2016/12/27/koroche-uberizacija-ehkonomiki>.
14. Тотальная уберизация: как это работает. Spark.ru. [Электронный ресурс]. URL: <https://spark.ru/startup/wehive/blog/18798/totalnaya-uberizatsiya-kak-eto-rabotaet>.
15. Шмидт Э., Розенберг Д. Как работает Гутл. – М.: Эксмо, 2015.
16. David J. Teece // Long Range Planning. – 2018. – № 1. – p. 40–49. – url: <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/aer.p20161002>.
17. Judd Cramer Alan B. Krueger. Disruptive Change in the Taxi Business // Case of Uber American Economic Review. – 2016. – № 5. – p. 177–182.
18. J. Walker Smith The Uber-All Economy of the Future. The Independent Review. [Электронный ресурс]. URL: https://www.stor.org/stable/24562159?seq=1#page_scan_tab_contents.
19. Karl Täuscher. Sven M. Laudie Understanding platform business models: A mixed methods study of marketplaces. European Management Journal. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.Sciencedirect.com/science/article/pii/S0263237317300853>.
20. Laloux, Frederic Reinventing organizations: a guide to creating organizations inspired by the next stage in human consciousness Publication Brussels: Nelson Parker, 2014
21. Klaus Schwab The Fourth Industrial Revolution. Penguin UK, 2017. pp.16–75

22. Liu B.S.-Ch., Madhavan R., Sudharshan D. DiffuNET: The Impact of Net-work Structure on Diffusion of Innovation // *European Journal of Innovation Management*. – 2005. – № 2.
23. Pfeffermann N. Innovation Communication as a Cross-Functional Dynamic Capability: Strategies for Organizations and Networks // *Strategies and Communications for Innovations: An Integrative Management View for Companies and Networks*. N.Y.; Heidelberg, 2011
24. William B. Gartner Competitive Advantage by Michael E. Porter // *Academy of Management Review*. – 1985. – № 4. – p. 873–875.
25. Scott D. Anthony S., Viguerie P., Evan I. Schwartz and John Van Landeghem. Corporate Longevity Forecast: Creative Destruction is Accelerating. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.innosight.com/insight/creative-destruction>.

REFERENCES:

- Badzho R., Sheresheva M.Yu. (2014). *Setevoy podkhod v ekonomike i upravlenii: mezhdistsiplinarnyy kharakter* [Network Approach in Economics and Management: the Interdisciplinary Nature]. *Vestnik moskovskogo universiteta. seriya 6: ekonomika*. (2). 3–21. (in Russian).
- David J. Teece (2018). *Business models and dynamic capabilities Long Range Planning*. 51 (1). 40–49.
- Grinin A.L., Grinin L.E. (2015). *Kiberneticheskaya revolyutsiya i shestoy tekhnologicheskii uklad* [The cybernetic revolution and the sixth technological way]. *Istoricheskaya psikhologiya i sotsiologiya istorii*. 8 (1). 172–197. (in Russian).
- Gurina M.A., Kornaukhova A.S. (2017). *Tekhnologiya otkrytykh dannykh kak instrument monitoringa i regulirovaniya khozyaystvuyuschikh subektov* [Technology of open data as a tool for monitoring and regulation of business entities]. *Innovatsionnaya ekonomika i pravo*. (4 (9)). 12–15. (in Russian).
- J. Walker Smith The Uber-All Economy of the Future The Independent Review. Retrieved from https://www.stor.org/stable/24562159?seq=1#page_scan_tab_contents
- Judd Cramer Alan B. Krueger. (2016). *Disruptive Change in the Taxi Business Case of Uber American Economic Review*. 106 (5). 177–182.
- Karl Täuscher. Sven M. Laudie Understanding platform business models: A mixed methods study of marketplaces European Management Journal. Retrieved from <https://www.Sciencedirect.com/science/article/pii/S0263237317300853>
- Krichevskiy G.E., Moryganov A.P., Prorokova N.P. (2011). *Kakie tekhnologii vazhnee?* [What technologies are important?]. *Rossiyskiy khimicheskiy zhurnal*. 55 (3). 3. (in Russian).
- Lashinski A. (2017). *Uber. Insayderskaya istoriya mirovogo gospodstva* [Uber. Insider story of world domination] M.: EKSMO. (in Russian).

- Liu B.S.-Ch., Madhavan R., Sudharshan D. (2005). *DiffuNET: The Impact of Network Structure on Diffusion of Innovation* *European Journal of Innovation Management*. 8 (2).
- Rumyantseva Yu.V. (2018). *Razvitie protsessa uberizatsii* [Development of the process of uberization]. *Tsentralnyy nauchnyy vestnik*. 3 (8 (49)). 73. (in Russian).
- Rumyantseva Yu.V. (2018). *K voprosu ob aktualnosti issledovaniya dlinnyh voln Kondratieff* [To the question about the relevance of the study of long waves Kondratieff] *Sustainable development of Russia in the period of instability: external challenges and prospects*. 40–45. (in Russian).
- Rumyantseva Yu.V. (2018). *Smena tekhnologicheskikh ukhodov i perekhod na tsifrovuyu ekonomiku* [Change of technological stockings and transition to the digital economy] *The modern science of Eurasia*. 22. (in Russian).
- Rumyantseva Yu.V. (2018). *Vozmozhnosti uberizatsii rossiyskoy ekonomiki* [The possibility of oversale of the Russian economy] *Strategy to counter threats to the economic security of Russia*. 242–247. (in Russian).
- Scott D. Anthony S., Viguerie P., Evan I. Schwartz and John Van Landeghem Corporate Longevity Forecast: Creative Destruction is Accelerating. Retrieved from <https://www.innosight.com/insight/creative-destruction>
- Shmidt E., Rozenberg D. (2015). *Kak rabotaet Gugl* [How does Google] M.: EKSMO. (in Russian).
- William B. Gartner (1985). *Competitive Advantage by Michael E. Porter* *Academy of Management Review*. 10 (4). 873–875.