

УДК 338.28

DOI: 10.17223/19988648/48/6

А.П. Глухов

ВЛИЯНИЕ СОПРОТИВЛЕНИЯ ЦИФРОВИЗАЦИИ НА ПРОЦЕСС ДИФФУЗИИ ЦИФРОВЫХ ПЛАТФОРМЕННЫХ РЕШЕНИЙ

Представлен обзор ключевых концепций зарубежных авторов в отношении феномена диффузии инноваций и потребительского сопротивления инновациям. В перспективе модели Э. Роджерса выявлены ключевые факторы-ингибиторы и факторы-драйверы, влияющие на скорость инновационного процесса, а также адаптирована под кейс цифровых инновационных решений типологическая сегментация адаптеров цифровых инноваций. Классифицированы в перспективе подхода С. Рама и Дж. Шета функциональные и психологические барьеры (риски) внедрения инноваций, описаны и адаптированы под кейс цифровых инноваций стратегии снятия потребительских барьеров. Предложена циклическая модель описания процессов сопротивления цифровизации и диффузии цифровых платформенных решений с акцентом на проактивную роль цифровых компаний (цифровых платформ) в процессе диффузного проникновения инноваций, а также итеративный характер самого процесса.

Ключевые слова: цифровые инновации, сопротивление цифровизации, диффузия инноваций, драйверы инноваций, барьеры инноваций, адаптеры инноваций.

Введение: обзор подходов

Ускоренная цифровизация сектора потребления и услуг выражается в предложении потребителю все новых инновационных цифровых решений. Что касается потребительского рынка и области государственных услуг, можно говорить об ускоренном процессе экспансии цифровых платформ и вытеснении сегментов традиционного бизнеса.

В сфере перевозок уберизация стремительно меняет логистику и организацию поездок за счет платформенного распределения заказов, финансовые клиентские операции перемещаются в виртуальное пространство банковских интернет-платформ, система высшего образования вынуждена трансформироваться под воздействием вызова, бросаемого образовательными цифровыми платформами онлайн-курсов, в рамках концепции электронного правительства часть государственных услуг оказывается дистанционно через соответствующую платформу госуслуг.

Требования стремительных изменений потребительского поведения, принятия и адаптации клиентом инновационных цифровых решений закономерно наталкиваются на сопротивление переходу на цифровые сервисы, имеющие естественные психосоциальные корни.

Комплексный характер внедрения цифровых платформенных решений во всех отраслях российского потребительского рынка и в сфере деловых

коммуникаций с клиентами, происходящий последние годы, вызывает у значительной части потребителей столь же системное неприятие и поиск адаптивных стратегий сопротивления цифровизации в широком спектре от откладывания принятия решения через стратегии квазииспользования или симбиоза с цифровыми кураторами до резкой оппозиции и полного отказа.

Поведенческие практики и потребительские стратегии сопротивления цифровизации безусловно должны быть предметом исследования экономической науки, поскольку их изучение может стать залогом разработки эффективных стратегий для платформенного бизнеса и программ электронного правительства по их обходу и преодолению.

Данная статья представляет собой попытку наметить контуры модели описания процесса сопротивления цифровизации и внедрению цифровых платформ как важнейшего фактора-ингибитора распространения цифровых инноваций в парадигме теории диффузии инноваций Э. Роджерса. Реинтерпретация атрибутов инновационного процесса и стратификации инноваторов применительно к специфике принятия/отказа от цифровых платформенных решений обладает определенным эвристическим потенциалом и позволяет предложить маркетинговые стратегии слома сопротивления цифровизации со стороны потребителей.

Инновационный процесс строится на балансе дополнения технологического развития изобретения коммерческим внедрением и изначально представляет собой итеративный процесс, где вслед за откликом потребителя происходит повторное «переизобретение» продукта на основе его усовершенствования под запросы потребителей [1]. Поэтому в статье сопротивление инновациям (в частности, цифровым платформенным решениям) рассматривается как функция процесса диффузии инноваций, предполагающая итеративную адаптацию инноваций под запросы потребителей.

Ключевой теоретической парадигмой, объясняющей сложный процесс поэтапного проникновения и распространения инноваций в рамках промышленных индустрий и на потребительском рынке во временной динамике, является теория диффузии инноваций. В перспективе системно-институционального подхода инновационного развития экономики, рассматривающей инновационный процесс как комплексное взаимодействие «звеньев сложной инновационной системы, функционирование которой обеспечивается наличием необходимых структур и институциональных факторов» [2, с. 22] теория диффузии нововведений также является одним из взаимосвязанных элементов описания инноваций, наряду с концепциями технологических укладов и национальных инновационных систем.

Мы в нашем исследовании ограничиваемся рамками рассмотрения диффузии цифровых инноваций на потребительском рынке и сопротивления цифровизации со стороны пользователей (не затрагивая обширный пласт исследований, относящихся к диффузии предпринимательских и отраслевых инноваций).

Диффузия инноваций является одновременно и причиной и производной функцией развития технологической системы. Рыночные механизмы

выступают в качестве катализаторов масштабов и темпов подобной диффузии. К. Фримен, Д. Кларк и Л. Соете [3] анализируют влияние времени, степени инновационности, специфики отрасли и социально-психологических факторов на масштабы распространения инноваций в обществе. Сама диффузия инноваций может происходить эффективно только при создании соответствующих адаптирующих условий и стимулирования самих адаптеров. Диффузия является важным системообразующим элементом процесса инновационного развития.

В плане описания диффузии инноваций на потребительском рынке существенным эвристическим потенциалом обладает модель диффузного распространения инноваций Э. Роджерса, определяющая ключевые элементы системы распространения инноваций, выделяющая факторы-ингибиторы/катализаторы процесса, сегментирующая адаптеров инноваций по скорости адаптации на несколько страт и описывающая процесс принятия инновации потребителями как постепенное диффузное проникновение методом психологического «заражения».

Концепция Э. Роджерса выступила в качестве теоретико-методологического фундамента для исследования распространения широкого спектра инноваций в области истории, политики, коммуникаций [4], здравоохранения и образования [5].

Роджерс определяет диффузию как «процесс, в котором инновации с течением времени распространяются по определенным каналам среди членов социальной системы» [6, с. 5]. Соответственно, для понимания функционирования распространения инноваций как системы значимо выделение четырех ключевых элементов процесса: инноваций (*innovation*), каналов связи (*communication channels*), времени (*time*) и социальной системы (*social system*).

Инновации. Роджерс предложил следующее описание инновации: «Инновация – это идея, практика или проект, который воспринимается как новое индивидом или другой структурной единицей адаптации» [6, с. 12]. Сами инновации можно поделить на два ключевых типа – постепенные (непрерывные) и радикальные (прорывные). Радикальной инновацией является «продукт, процесс или услуга с беспрецедентными характеристиками производительности или предложением существенного улучшения производительности либо стоимости, а также трансформирующие существующие рынки или создающие новые» [7, с. 215].

Принятие радикальных инноваций требует гораздо большей приверженности со стороны потребителей и влечет за собой более высокие расходы и риски (включая затраты на обучение и психологические усилия), чем принятие постепенных инноваций [8]. Весь кластер цифровых инноваций, основанный на внедрении платформенных решений, может быть отнесен к прорывным инновациям.

Для современных инноваций, которые часто являются средствами интерактивного общения (Интернет, цифровые гаджеты, социальные сети и мессенджеры), чрезвычайно важно возникновение критической массы

пользователей, когда диффузионный процесс становится вирусным и самоподдерживающимся. После достижения точки набора критической массы индивидуумы в системе начинают воспринимать, что «все остальные» уже приняли интерактивные инновации. С каждым последующим принятием интерактивных инноваций новая идея становится более ценной не только для каждого будущего адаптера, но и для каждого предшествующего [6].

Ключевым препятствием на пути принятия инноваций выступает состояние неопределенности в отношении последствий внедрения инноваций, которое испытывают индивиды и организации. Неопределенность может быть минимизирована за счет объективного информирования о последствиях. Роджерс предлагает классификацию, основанную на дихотомиях желательных/нежелательных, прямых/косвенных и ожидаемых/непредвиденных последствий принятия инноваций.

Каналы коммуникации. Роджерс использует в анализе трансмиссионную модель коммуникации, выделяя источник сообщения, адресата и каналы связи между ними. Он подразделяет каналы связи на традиционные медиа (газеты, радио, телевидение) и формат межличностного общения, акцентируя внимание на определяющей роли последнего вида коммуникации, в силу большего доверия индивидов к нему как основанию сильных социальных связей в терминологии М. Грановеттера [9]) между людьми [6, с. 19]. В последние годы в связи с технологическим прогрессом цифровых платформ появилось множество исследований роли социальных медиа и соцсетей как эффективных каналов распространения инноваций, сочетающих большой охват аудитории традиционных медиа с механизмами эффективного межличностного воздействия.

Время. Согласно Роджерсу, временной аспект неоправданно игнорируется в большинстве поведенческих исследований, наличие и измерение временных параметров является важным преимуществом в исследованиях диффузии инноваций.

Социальная система. Социальная структура и характер ценностных ориентиров также сильно влияют на принятие/отказ от инноваций. Через процесс социализации система влияет на индивидов, прививая им определенный тип установок в отношении инноваций.

Для Роджерса принятие инновации – это не одномоментный акт, но сложный многоступенчатый социальный процесс преодоления неопределенности в отношении позитивных/негативных последствий. Согласно Роджерсу, процесс принятия инновационных решений включает пять стадий: (1) знание (*knowledge stage*), (2) убеждение (*persuasion stage*), (3) решение (*decision stage*), (4) выполнение (*implementation stage*) и (5) подтверждение (*confirmation stage*) [6]. На первой когнитивной стадии индивид последовательно перемещается от узнавания об инновации через степень выяснения, «как работает», к пониманию принципов функционирования. На стадии убеждения у индивида формируется эмоциональная позитивная/негативная установка в отношении инноваций, часто под воздей-

ствием ближайшего окружения. На этапе принятия решения индивид адаптирует инновацию либо отказывается от нее. Роджерс выделяет активный и пассивный типы отказа от инноваций. Решение о прекращении использования инновации, которое заключается в отклонении инновации после принятия/тестирования ее ранее, может рассматриваться как активный тип отказа. В ситуации пассивного отказа (или неприятия) индивид изначально не предполагает варианта принятия инноваций. На стадии имплементации для пользователя важна техническая поддержка и модификация инновации под собственные нужды. На стадии подтверждения индивид ищет подкрепляющих его решение сообщений и социальной поддержки своего адаптационного решения.

Исследователь в своей работе описал атрибуты, помогающие сократить неопределенность в отношении инноваций, которые можно интерпретировать как катализаторы/ингибиторы принятия и адаптации инноваций: (1) относительное преимущество (*relative advantage*), (2) совместимость (*compatibility*), (3) сложность (*complexity*), (4) возможность испытания (*trialability*) и (5) наблюдаемость (*observability*). Роджерс заявил, что «индивидуальное восприятие этих характеристик позволяет предсказать скорость принятия инноваций» [6, с. 219].

В ряде исследований рассматривались данные факторы при внедрении и распространении интернет-технологий, в результате авторы приходили к заключению, что эти атрибуты, в частности относительные преимущества, простота использования и совместимость, являются наиболее часто встречающимися факторами для принятия решения о пользовании Интернетом и мобильными устройствами [10–12].

Относительное преимущество. Роджерс (2003) определил относительное преимущество как «степень, в которой инновация воспринимается как лучшая идея, чем та, которую она вытесняет» [13]. Экономическая выгода и соображения повышения социального статуса являются значимыми относительными преимуществами принятия инновации. Причем для новаторов и ранних последователей приоритетны соображения статуса, а для позднего большинства и отстающих важна возможность финансовой экономии. В контексте современных коммуникационных технологий преимущества могут иметь и другой характер, в частности, в сфере мобильного банкинга в исследованиях сообщалось о таких выявленных преимуществах, как оперативность, удобство и доступность для клиентов [13].

Совместимость. Роджерс заявил, что «совместимость – это степень, в которой инновация воспринимается в соответствии с существующими ценностями, прошлым опытом и потребностями потенциальных адаптеров» [6, с. 15]. Если инновация совместима с системой ценностей и потребностями человека, то неопределенность сокращается, а скорость принятия нововведения возрастает.

Сложность. Роджерс так определил сложность: «степень, в которой инновация воспринимается как относительно трудная для понимания и использования» [6, с. 15]. Он считает, что в отличие от других атрибутов,

чрезмерная сложность отрицательно коррелирует с темпом адаптации и является важным препятствием-ингибитором на пути принятия инновации. Большое количество исследований (в частности, в области мобильного банкинга) показывает ощутимое влияние воспринимаемой простоты использования новой технологии на ее принятие пользователями [14, 15].

Возможность тестирования. Возможность тестирования положительно коррелирует со скоростью адаптации. Чем больше испытаний прошла инновация (если существует, например, пробный период бесплатного пользования), тем быстрее ее принятие.

Наблюдаемость (транспарентность). Роджерс определил наблюдаемость как «степень, в которой результаты нововведения видны другим» [6, с. 16]. Транспарентность для пользователя принципов и характера функционирования технологии также выступает как катализатор принятия инновации.

Дальнейшие исследования диффузии инноваций выявили еще один важный фактор, выступающий в качестве ингибитора принятия инноваций, – воспринимаемый риск. Фактор риска для пользователей актуализируется в связи с тем, что инновационные технологии оказываются неспособными обеспечить заявленный результат и ведут к его недостижению.

Воспринимаемый риск. В области внедрения финансовых коммуникационных технологий есть исследования, свидетельствующие о важности восприятия риска при развертывании инновационных услуг [16]. В контексте продвижения услуг мобильного банкинга восприятие риска становится еще более важным из-за угрозы частной жизни и безопасности [15]. В частности, страх потери ПИН-кодов может представлять угрозу безопасности клиентов [17].

Э. Роджерс сегментирует адаптеров инноваций по скорости адаптации на несколько страт, поскольку подобная концептуальная дифференциация позволяет объяснить поэтапное неодномоментное распространение инновации и роль в этом процессе отдельных страт. Он определил категории адаптеров как «классификации членов социальной системы на основе инновационности» [6, с. 22]. Эта классификация включает в себя новаторов (*innovators*), ранних последователей (*early adopters*), раннее большинство (*early majority*), позднее большинство (*late majority*) и отстающих (*laggards*). В каждой категории адаптеров люди обладают одинаковым диапазоном инновационности. Браак определяет инновационность как «относительно стабильную, социально сконструированную, зависимую характеристику, которая указывает на готовность человека изменить свои привычные практики» [18, с. 144]. Распределение адаптеров представляет собой нормальное распределение, где каждая категория определяется с использованием стандартизированного процента респондентов. Роджерс по-разному описывает социально-психологические особенности различных типов адаптеров. Первые новаторы являются своеобразными «привратниками», привносящими инновации извне системы, и обладают высокой технологической компетентностью, склонностью к риску, но минимальным

авторитетом у представителей большинства. Ранние последователи более определены границами социальной системы, склонны занимать руководящие должности в социальной системе и выступать в качестве «лидеров мнений», к которым другие члены сообщества приходят за советом или достоверной информацией об инновациях. «Ранние последователи ставят свою печать одобрения новой идеи путем ее принятия» [6, с. 283]. Раннее большинство принимает инновации незадолго до того, как другая половина сверстников их примет; важную роль для данной категории играет распространение информации через межличностные сети. Хотя позднее большинство скептически относится к инновации и ее результатам, экономическая необходимость и давление со стороны сверстников могут привести его к принятию инноваций. Отстающие придерживаются традиционного взгляда и более скептически относятся к инновациям, чем остальные. Из-за ограниченных ресурсов и отсутствия осведомленности об инновациях они сначала хотят убедиться на опыте других, что инновация работает, прежде чем ее принять.

Как отмечают исследователи, сам процесс дистрибуции инноваций может быть организован по-разному с большей или меньшей степенью целенаправленности и внешнего принуждения. С. Руссос и С. Фосетт [19] выделяют четыре способа распространения и внедрения инноваций:

1. Неформальный способ через устную молву или социальные сети, без применения формальной стратегии, разработанной для поощрения принятия инноваций.
2. Ряд преднамеренно спланированных PR-акций и рекламных кампаний, направленных на дистрибуцию инноваций.
3. Распространение, инициированное с помощью рекламной кампании, а затем самоподдерживающееся на основе вирусного эффекта.
4. Внедрение в рутину организаций через преднамеренные организационные действия.

Важную роль в принятии инновационных решений играет внешняя или внутренняя мотивация потенциальных потребителей. Роджерс в своей работе намечает такие контуры объяснения мотивации, как выделение типов инновационного решения: необязательного (личного) и коллективного. В дальнейшем идея подобного деления была развита Б. Медлин в исследовании мотивации преподавателей к использованию информационных технологий в обучении [20]. Медлин классифицировал мотивационные факторы на три группы: социальную, организационную и личностную мотивацию. Социальное давление в лице друзей, наставников, сверстников и студентов было признано значимым фактором, влияющим на решение преподавателя применить электронные технологии в обучении. Организационные факторы, включая инфраструктурную поддержку и установки университета, также оказались значимы. «Личный интерес к технологии обучения», «личный интерес к совершенствованию своего обучения» и «личная заинтересованность в улучшении обучения студентов» были названы в качестве трех личных мотивационных факторов, которые могут повлиять на решение преподавателей принять учебные технологии.

Е. Абрахамсон [21] подразделяет четыре формата внедрения инноваций в организациях в соответствии со степенью добровольности принятия инновационного решения: перспективу эффективного выбора, перспективу причуды, перспективу моды и вынужденного выбора. Восприятие инновации как варианта эффективного выбора ускоряет принятие инновации, видение инновации как причуды руководства дезориентирует относительно целей и снижает эффективность принятия, перспектива модного веяния подразумевает наличие образцов поведения и лидеров мнения вне организации, перспектива принудительного выбора может быть как результатом внешнего организации (например, государственного), так и внутреннего, исходящего от менеджмента, принуждения.

Сопrotивление цифровизации со стороны потенциальных потребителей является важнейшим фактором-ингибитором на пути диффузии цифровых инноваций. Оно представляет собой при всей известной специфике частный случай феномена сопротивления инновациям, хорошо изученного в рамках маркетингового дискурса.

Чаще всего принятие прорывных инноваций, например в технологической сфере, является предметом длительных дебатов (как, например, использование ядерной энергетики), в то время как экономисты до 90-х гг. XX в. почти не обращали внимания на роль убеждения и риторики в принятии потребительских решений.

В определяющей для данной тематики статье С. Рама и Дж. Шета «Потребительское сопротивление инновациям: маркетинговые проблемы и их решения» [22] авторы предлагают классификацию потребительских барьеров и производные от них стратегии решений по их преодолению. С. Рам и Дж. Шет выделяют два больших класса барьеров – функциональные и психологические. Функциональные барьеры, так или иначе, связаны конструкцией, полезностью, влиянием на потребителя самой инновации и находятся в зоне контроля производителя. Психологические барьеры производны от системы ценностей, стереотипов, психологических установок потенциального потребителя. Функциональные барьеры подразделяются на барьеры использования (*usage barrier*), ценностные барьеры (*value barrier*) и барьеры риска (*risk barrier*) [22, с. 13]. Барьер использования возникает в результате несочетаемости инновации с существующими навыками, практиками или привычками. Инновации, провоцирующие изменения рутинных практик клиентов, требуют относительно длительного времени, чтобы получить признание» [22, с. 7]. Примером может послужить неприятие функционально более комфортных электронных торговых площадок типа Alibaba или Amazon, поскольку они нарушают привычные практики выходного шопинга потребителей. Ценностные барьеры связаны с тем, что новая технология при относительно высокой цене может не обеспечивать те преимущества, которые давало использование предыдущего технологического этапа. Например, относительно высокая стоимость электромобилей как барьер усиливается отсутствием инфраструктуры зарядных станций и станций обслуживания.

Барьеры риска, в свою очередь, дифференцируются на: 1) физические риски (например, угроза, которая может исходить от незнакомого водителя Blablacar в силу рискованного стиля вождения); 2) экономические риски, связанные с ожиданием снижения цены на инновацию и улучшения ее потребительских свойств (например, откладывание покупки айфона Apple N-го поколения в ожидании снижения цены); 3) функциональные риски, основанные на опасениях не получить сервиса или товара обещанного качества (например, опасения слушателя онлайн-курсов относительно качества требуемых компетенций, получаемых в результате обучения); 4) социальные риски, обусловленные тем, что пользователи «столкнутся с социальным остракизмом или насмешками сверстников, когда они примут инновацию» [22, с. 8] (например, использование продвинутых социальных сетей общения типа Twitter или Instagram людьми пожилого возраста).

Первейшим источником психологических барьеров являются культурные изменения (traditional barrier), требующиеся от потребителей для принятия инновации [22, с. 9]. Когда инновация требует от потребителя отклонения от установившихся традиций, это вызывает сопротивление» [22, с. 9]. Традиции и культурные стереотипы могут служить мощнейшими барьерами на пути модернизации и внедрения инноваций, особенно, в традиционных обществах. Например, недопустимость использования специализированных социальных платформ как инструментов гендерных знакомств. Имиджевые психологические барьеры (image barrier) связаны с негативной стереотипной идентификацией продукта с определенной отраслью, классом товаров или страной происхождения [22, с. 9]. Например, негативные потребительские стереотипы в отношении качества китайских товаров тормозят дистрибуцию продукции в России через цифровые торговые платформы типа Alibaba или Aliexpress.

Исследовательская модель выстраивания барьеров потребителем на пути инноваций, предложенная С. Рамом и Дж. Шетом, не является единственной и исчерпывающей, в частности, ученые из Румынии В. Корнеску и С. Адам предлагают дополнить факторы, влияющие на сопротивление инновациям, механизмами распространения и пропаганды, а также ролью лидеров мнений и межличностной сетевой коммуникации [23, с. 464].

С. Рам и Дж. Шет предлагают пять стратегий снятия потребительских барьеров на пути внедрения инноваций на потребительском рынке. Это продуктовая стратегия, коммуникационная стратегия, ценовая стратегия, маркетинговая стратегия и стратегия преодоления. Барьер использования (usage barrier) преодолевается за счет запуска стратегии пакетирования (когда незнакомая потребителям инновация интегрируется в известные продукты или сервисы как составная часть) либо за счет государственного принуждения через систему стимулов [22, с. 11] (например, имплементация технологий искусственного интеллекта и управления в современные автомобили). В качестве стратегий преодоления ценностных барьеров могут выступить разработка и модификация инновационного продукта в направлении расширения его функциональных возможностей, снижение

потребительской цены за счет снижения себестоимости, правильное позиционирование нового товара или услуги [22, с. 11] (например, рекламная кампания платформы частных объявлений Avito со слоганом «Люди – людям»). Барьеры риска преодолеваются с помощью предоставления возможностей тестирования инновации, привлечения к ее промоутированию известных экспертов и «лидеров мнений» либо за счет использования популярной торговой марки, выступающей как маркетинговый «зонтик» [22, с. 12–13] (например, Стэнфордский университет, придающий определенный вес образовательной онлайн-платформе Coursera). Барьеры традиции могут быть обойдены благодаря пониманию традиций и уважению их и норм сообществ, к которым относятся потребители, а также стратегии рыночного просвещения и образования [22, с. 13] (например, обучающие ролики на youtube по использованию различного рода цифровых платформ, в том числе госуслуг). Имиджевые барьеры могут быть сломаны через применение стратегии высмеивания негативных стереотипов в отношении инновации, создания УТП на основе инновационного товара либо «зонтичного» заимствования имиджа для прикрытия у известного торгового бренда [22, с. 13].

Потребительское сопротивление инновациям проявляется в трех формах: оно может принять форму прямого отклонения, отсрочки или возмущения [24].

Откладывание означает перенос решения о принятии /непринятии инновации и обычно вызвано ситуационными факторами (время, приобретение необходимых знаний, финансовые затруднения или надежда на бесплатное использование в будущем).

Оппозиция (возражение) определяется как поведение, активно направленное против принятия инновации [24]. В этот период времени, в течение которого потребитель имеет тенденцию отклонять инновации, он готов протестировать или как-то иначе верифицировать инновацию до ее окончательного отклонения. Причинами оппозиции могут быть сопротивление, вызванное привычками, ситуационные факторы, стиль потребительского мышления. Оппозиция может манифестироваться в широком спектре действий от жалоб, передающихся из уст в уста или через социальные сети, до организованных протестов против внедрения инновации или ее бойкота.

Потребители могут напрямую отказаться от инновации; это самая крайняя форма сопротивления. Полный отказ является активным окончательным решением вообще не принимать инновации [24].

Цели и методология

Э. Роджерс в своей работе констатировал нехватку комплексных исследований диффузии технологических кластеров [6, с. 14]. Цифровые инновации, основанные на платформенных решениях и внедряемые на потребительском рынке, обладают всеми признаками комплексности, позволяющими рассматривать их как единый кластер, поскольку им свойственна коммуникационная направленность, акцент на снижении транзакционных

издержек, дистантность взаимодействия и инфраструктурное обеспечение коммуникации с помощью цифровых технологий.

Целью проводимого исследования являлся анализ сопротивления цифровизации (в частности, цифровым платформенным решениям) со стороны потребителей цифровых платформ как фактора-ингибитора диффузии цифровых инноваций. Задачей первого этапа данного продолжающегося исследовательского проекта была разработка рабочей модели сопротивления цифровизации и цифровым платформенным решениям на основе концепции диффузии инноваций с выявлением причин ингибции, противостоящих им драйверов адаптации, дифференциации и сегментации адаптеров по степени и тактикам сопротивления цифровизации.

Ключевой в плане интерпретации феномена цифрового сопротивления является дихотомия активного и пассивного сопротивления цифровизации. Поскольку фокус реализуемого в рамках научного проекта исследования, в силу превалирования в России данного типа пассивного неприятия, сосредоточен на сопротивлении цифровизации конечных потребителей, а не традиционных производителей, которые также страдают от экспансии платформ и активно им противостоят, то первичное полевое исследование в формате интервью было посвящено исключительно аналитике форм и особенностей пассивного сопротивления.

В марте 2019 г. в рамках данного грантового исследовательского проекта было проведено пилотное структурированное интервью с 10 респондентами. В выборку намеренно отбирались респонденты, относящиеся к средней и старшей возрастным группам (старше 35 лет), зарегистрированные и частично использующие некоторые цифровые платформы, но испытывающие определенный дискомфорт от глубокого вовлечения в функционирование платформенной экономики. Таким образом, в структурированном интервью преобладал поколенческий сегмент «цифровых иммигрантов» (в терминологии М. Пренски), наиболее склонных к сопротивлению цифровым платформенным решениям. Качественное исследование было дополнено анализом вторичных источников; в результате была осуществлена реинтерпретация и адаптация модели диффузии инноваций Э. Роджерса и концепции сопротивления инновациям С. Рама и Дж. Шета применительно к цифровым платформенным решениям.

Результаты исследования

При построении рабочей модели сопротивления цифровизации и цифровым платформенным решениям мы подвергли реинтерпретации и адаптации три ключевые концепции – атрибутов диффузии и стратификации инноваторов Э. Роджерса, а также барьеров инновации и стратегий их преодоления С. Рама и Дж. Шета.

Драйверы/ингибиторы скорости диффузии цифровых инноваций. В первую очередь в целях анализа факторов, ускоряющих/замедляющих принятие и адаптацию цифровых платформенных решений, мы воспользо-

вались классификацией атрибутов влияния на скорость диффузии Э. Роджерса.

В ряде исследований рассматривались данные факторы при внедрении и распространении интернет-технологий, в результате авторы приходили к заключению, что эти атрибуты, в частности относительные преимущества, простота использования и совместимость, являются наиболее часто встречающимися факторами для принятия решения о пользовании Интернетом и мобильными устройствами [10].

На основе модели Э. Роджерса мы вывели три драйвера и три ингибитора скорости диффузии цифровых инноваций, выступающих по отношению к процессу принятия инноваций конечными потребителями в качестве ускорителей/замедлителей:

1. *Цифровые преимущества (драйвер)*: как показали результаты интервьюирования, фактором, способствующим принятию цифровых инноваций потребителями, помимо немаловажной финансовой выгоды, часто выступает сокращение транзакционных издержек, проявляющееся в быстром поиске, заключении и выполнении сделки, наличии гарантий, экономии времени, удобстве получения дистанционной услуги.

2. *Цифровая совместимость (ингибитор)*: в отношении принятия цифровых инноваций значительную роль играет принадлежность пользователя цифровой либо доцифровой культуре. Для представителей поколений Y и Z, изначально живущих в цифровой реальности, проблем, связанных с ценностной и ментальной несовместимостью, с цифровыми инновациями, не существует. Напротив, «цифровые иммигранты» (в терминологии М. Пренски), относящиеся к старшему поколению, испытывают определенные проблемы, связанные с ценностными коллизиями и нерелевантностью прошлого жизненного опыта. В частности, для них важен опыт аутентичности, основанный на взаимодействиях в реальном времени, в силу чего онлайн-покупки, онлайн-знакомства, онлайн-обучение воспринимаются ими как неподлинные, лишаящие их опыта реальных отношений с людьми.

3. *Цифровая сложность (ингибитор)*: принятие цифровых инноваций требует определенного уровня цифровой грамотности и цифровой компетентности. Наличие разного рода наглядных и визуально понятных руководств и инструкций, простой дизайн, юзабилити ускоряют принятие инновации пользователями. Для представителей доцифровой культуры, людей пожилого возраста с низким уровнем цифровой грамотности, сложность технологии может стать непреодолимым препятствием на пути ее потребительской адаптации.

4. *Цифровая испытуемость (драйвер)*: возможности попробовать неполный функционал, бесплатный пробный период, модели фримума, бесплатные пробные поездки, публичные акции и презентации выступают важными стимулами для принятия цифровых платформ и цифровых инновационных технологий пользователями.

5. *Цифровая транспарентность (драйвер)*: небывалая ранее транспарентность всех сделок и транзакций (например, при банковских переводах

или отслеживании перемещений товаров, такси и т.п.) также служит важным стимулом для решений о принятии цифровых платформ и цифровых инноваций. Значительная часть цифровых платформ позволяет осуществлять мониторинг происходящих на них транзакций даже без собственной аутентификации и создания персонального аккаунта, что также способствует повышению доверия со стороны потенциальных пользователей.

Дальнейшие исследования диффузии инноваций выявили еще один важный фактор, выступающий в качестве ингибитора принятия инноваций, – воспринимаемый риск. Фактор риска для пользователей актуализируется в связи с тем, что инновационные технологии оказываются неспособными обеспечить заявленный результат и ведут к его недостижению.

Цифровые риски (ингибиторы): связаны в первую очередь с угрозами приватности и конфиденциальности информации пользователя. В ходе интервью респонденты отмечали угрозу использования злоумышленниками или спецслужбами персональных данных профиля или содержания переписки, риски взлома аккаунта, риски получения некачественного товара, связанные с его заказом через интернет-платформы, угрозу финансового мошенничества, связанную с предоставлением персональных данных различным интернет-платформам.

Ниже предлагается блок-схема драйверов/ингибиторов скорости диффузии цифровых инноваций, основанная на концепции Э. Роджерса (рис. 1).

Осями («мембранами») диффузии потребительских цифровых инноваций выступают коммуникации различного рода: от маркетинговых массовых коммуникаций (реклама, пиар, специальные мероприятия, семплинг) до межличностных. Как показали результаты интервью, для респондентов, относящихся преимущественно к поколениям Y и Z, характерными каналами диффузии инноваций выступает, прежде всего, межличностное общение с друзьями и знакомыми, а также коллеги по работе и учебе; ближайших родственников или супруга/супругу в качестве источников информации по цифровым платформам они почти не рассматривают, большую роль играет самообразование, «цифровые аборигены» сами повышают свою цифровую платформенную грамотность.

Напротив, в ответах в ходе интервью представителей среднего и старшего возраста многие респонденты акцентировали роль семьи как канала диффузии цифровых инноваций через модель перевернутого обучения с передачей навыков цифровой грамотности от младших членов семьи к старшим. Сюда можно отнести тактики семейной цифровой специализации: ведение аккаунтов на различных цифровых платформах различными членами расширенной семьи (например, ведение женой торговых платформ типа Aliexpress, мужем – госуслуг, ребенком – Instagram).

Следует выделить еще обнаруженный нами в процессе исследования феномен «цифрового иждивенчества», когда пожилые люди при формальной аутентификации полностью передоверяли ведение своих аккаунтов на различных платформах своим детям/внукам.



Рис. 1. Блок-схема драйверов/ингибиторов скорости цифровых инноваций

Типология адаптеров цифровых инноваций. Как показали результаты структурированных интервью, сопротивление цифровизации значительно различается по сегментам потребителей и особенно зависит от поколенческих характеристик.

Ниже дается описание профиля пользователей, склонных к поведенческим практикам цифрового сопротивления, полученное на основе личных интервью: ядро данного сегмента составляют люди среднего и старшего возраста, «цифровые иммигранты» (по М. Пренски) (поколения Y и Z не относятся к цифровым «сопротивленцам» и являются «цифровыми аборигенами» (natives) и воспринимают цифровые платформы как естественный ландшафт цифровой коммуникационной среды). Проживание пожилого человека в одиночестве, отсутствие детей в семье, принадлежащих к поколению Z, как и отсутствие высшего образования, препятствуют диффузии инноваций, обучению опыту использования цифровых платформ и способствуют закреплению различного рода фобий и негативных стереотипов. Низкая цифровая грамотность вследствие отсутствия соприкосновения с ИТ-технологиями в профессиональной деятельности (пенсионеры, безра-

ботные, профессиональные домохозяйки, работники физического труда и др.) также способствует высокому уровню сопротивления цифровизации и фобий.

На основе проведенного пилотного этапа исследования нами предлагается в качестве рабочей гипотезы, требующей дальнейшей эмпирической верификации, кластеризация потенциальных потребителей на четыре сегмента, основанная частично на преобладающих социально-демографических характеристиках, частично на поведенческих установках в отношении инноваций и роли в их распространении. Данная классификация опирается на модель дифференциации участников инновационного процесса Э. Роджерса с акцентуацией преобладающих поколенческих характеристик и уровня цифровой грамотности:

1) *цифровые футуристы (аналог «новаторов» и «ранних последователей»)*: сегмент потенциальных потребителей цифровых инноваций, ядро которого составляют молодые люди, по преимуществу жители столицы и больших городов, с высокой социальной мобильностью и активностью, чья работа основана на использовании IT-технологий, позитивно настроенные в отношении цифровых инноваций и стремящиеся к воплощению оптимистических футуристических ожиданий в свою повседневную жизнь, с высокой цифровой грамотностью и высокими цифровыми компетенциями, постоянно адаптирующие цифровые инновации к своей повседневной жизни, не проявляющие цифрового сопротивления, при этом не критично разделяющие оптимистические футуристические мифы в отношении цифрового будущего и игнорирующие опасности и угрозы, связанные с цифровизацией повседневности и отдельных индустрий. Цифровые футуристы выступают в качестве лидеров мнений для широкого круга лично знакомых менее продвинутых пользователей, при этом вирусное распространение инновации они часто осуществляют с помощью таких цифровых каналов, как социальные сети, видеохостинги (youtube) и мессенджеры. Реализуют стратегию полного принятия цифровых инноваций;

2) *умеренные инноваторы (аналог «раннего большинства»)*: сегмент потенциальных потребителей цифровых инноваций, ядро которого составляют молодые люди и люди среднего возраста, по преимуществу жители больших городов, с умеренной социальной мобильностью, часто использующие в работе IT-технологии, позитивно настроенные в отношении цифровых инноваций и умеренно разделяющие оптимистические футуристические ожидания, со средней цифровой грамотностью и средними цифровыми компетенциями, не проявляющие цифрового сопротивления, однако порой критично настроенные к отдельным цифровым технологиям или вариантам их реализации конкретными компаниями. Умеренные инноваторы выступают в качестве лидеров мнений, распространяющих цифровые инновационные решения в малых группах и во внутрисемейной (имеется в виду расширенная семья) коммуникации. Применяют стратегии конструктивного сопротивления;

3) *сопротивляющиеся «пользователи поневоле»* (аналог «позднего большинства»): сегмент потенциальных потребителей цифровых инноваций, ядро которого составляют люди среднего и пожилого возраста, по преимуществу, жители небольших городов с низкой социальной мобильностью, использующие в работе ИТ-технологии от случая к случаю, разделяющие в отношении цифровых инноваций консервативные установки, но не доверяющие нереалистичным консервативным мифам, с низкой цифровой грамотностью и низкими цифровыми компетенциями. Соппротивляющиеся «пользователи поневоле» систематически начинают использовать ту или иную платформу, убедившись, что большинство окружения на нее перешло и ее нельзя игнорировать в целях эффективной коммуникации. Используют стратегию смешанного сопротивления (инновационная технология на словах отвергается, но находятся способы косвенного ее использования) или от случая к случаю адаптируют цифровые инновации к своей повседневной жизни;

4) *доцифровые консерваторы* (аналог «отстающих»): сегмент потенциальных потребителей цифровых инноваций, ядро которого составляют люди среднего и пожилого возраста, часто одинокие, по преимуществу жители небольших городов и сел, с низкой социальной мобильностью, в случае наличия занятости мало использующие в работе или не использующие вообще ИТ-технологии, разделяющие в отношении цифровых инноваций консервативные мифы и предубеждения, завышающие риски их использования, с отсутствием цифровой грамотности и крайне низкими цифровыми компетенциями. Доцифровые консерваторы могут перейти к использованию цифровых платформ только в случае крайней необходимости (например, невозможности поддерживать коммуникацию иными способами в силу дальности расстояний) и после длительного периода тестирования и обучения в силу низкой цифровой грамотности. Полностью игнорируют цифровые инновации в своей повседневной жизни или используют стратегии деструктивного сопротивления (отвержение цифровых технологий с порога) и «цифрового иждивенчества» (члены семьи, друзья, знакомые используют цифровые технологии для решения их проблем).

Предлагаемая рабочая модель сегментации потенциальных потребителей услуг цифровых платформ может послужить основанием для разработки стратегий, направленных на преодоление сопротивления цифровизации и снятие барьеров сопротивления инновациям (рис. 2).

Барьеры цифрового сопротивления и стратегии их преодоления. Сопротивление цифровым инновациям по степени интенсивности и применяемым тактикам может быть следующих типов: *конструктивное* (технологическое решение в целом принимается, но высказываются конструктивные замечания и критика), *деструктивное* (инновационное решение отменяется с порога на основании деструктивных мифов и предрассудков), *смешанное* (инновационная технология на словах отвергается, но находятся способы косвенного ее использования).

Комплексность проникновения цифровых платформ во все сферы жизни и деловых и личностных коммуникаций приводит к невозможности полного

отказа от их использования любыми сегментами потребителей, но порой вызывает конфигуративное индивидуально-личностно обусловленное частичное их использование и практики их квазииспользования при наличии негативных и открыто декларирующихся сознательных установок.



Рис. 2. Сегментация адаптеров цифровых инноваций

С целью выявления барьеров на пути принятия цифровых платформенных решений потребителями ниже мы реинтерпретируем и адаптируем под цифровые инновации классификацию барьеров инноваций С. Рама и Дж. Шета [22]. Авторы выделяют два класса барьеров различной природы. Функциональные барьеры детерминированы характером самой инновации, находятся в ближней зоне контроля производителя и преодолеваемы за счет «повторного изобретения», улучшения под запросы потребителя; психологические барьеры производны от системы ценностей, стереотипов, психологических установок потенциального потребителя, т.е. определяются социумом и преодолеваются за счет коммуникативных инструментов и усилий просвещения, пропаганды, рекламы и пиара. Внутри каждый класс барьеров дифференцируется на подвиды.

Барьер использования применительно к цифровым платформам означает отсутствие привычки у части потребителей к виртуальному интерактивному взаимодействию без непосредственного личного контакта с контрагентом, поставляющим услугу или товар. Предлагаемое преодоление барьера использования (usage barrier) за счет запуска стратегии пакетирования (когда незнакомая потребителям инновация интегрируется в известные продукты или сервисы как составная часть) применимо только в некоторых сегментах рынка (например, имплементация онлайн-курсов на онлайн-образовательных платформах в образовательную программу продвинутых вузов), чаще в силу прорывного характера платформенного решения оно не может быть инкорпорировано в сложившуюся рыночную структуру, но, напротив, разрушает ее. Государственное принуждение через систему стимулов может оказаться достаточно действенным в области поставки государственных услуг или банковских операций, в остальных сферах оно неприменимо. Вариантом преодоления барьера использования для цифровых платформенных решений для симуляции личного контакта может быть большая персонализация интеракции и усиление элементов обратной связи, укрепляющих доверие (в отношении участников платформ потребительского обмена типа Avito или мобильных поездок типа Blablacar платформы должны предоставлять больше персональной информации о контрагентах с целью укрепления доверия к ним).

Ценностные барьеры для потребителей цифровых платформенных решений обычно невелики, поскольку платформы нацелены на взимание платы в большей степени с поставщиков услуг и товаров. Тем не менее внезапное для потребителей введение платы за пользование платформой на определенном этапе жизненного цикла может отпугнуть значительную часть пользователей. Отсутствие развитой социальной инфраструктуры поддержки платформы (когда, например, среди работодателей не котируются сертификаты и дипломы, полученные в результате обучения на онлайн-платформе) также может являться серьезным препятствием. Одной из стратегий преодоления ценностных барьеров может быть активно продвигаемое различными платформами применение ценовой модели фримума, когда базовый пакет услуг для потребителя цифровой платформы является бесплатным, а оплата идет только за пользование продвинутыми функциями премиум-класса. Создание и продвижение, в том числе на законодательном уровне, социальной инфраструктуры для успешного функционирования цифровых платформ также могут снизить ценностные барьеры принятия потребителем (речь идет о признании, легализации, регламентации соответствующих платформ и видов сделок и придании им репутационной респектабельности).

Физические риски при использовании цифровых платформенных решений связаны с офлайн-взаимодействием с лично незнакомыми людьми (как в случае сервиса частных обменов Avito или онлайн-площадки для краткосрочной аренды частного жилья Airbnb) и преодолеваются за счет большей персонализации общения и наличия обратной связи, когда клиент до

вступления в реальный контакт имеет возможность убедиться в надежности контрагента. Еще одна важная стратегия для платформы – это отбор, сертификация и проверка поставщиков услуг, с наличием механизмов страхования клиентов.

Экономические риски, связанные с ожиданием снижения цены на инновацию преодолимы за счет использования маркетинговых механизмов стимулирования сбыта, проведения краткосрочных акций.

Функциональные риски, основанные на опасениях не получить сервиса или товара обещанного качества, применительно к цифровым платформам преодолеваются за счет использования тестового периода работы платформы и максимальной транспарентности ее функционирования, в том числе для потенциальных пользователей, еще не имеющих своего аккаунта в ней.

Социальные риски, связанные с остракизмом и насмешками со стороны ближнего окружения пользователя, в отношении цифровых платформ в основном актуальны для людей среднего и особенно старшего возраста и могут быть преодолены за счет стратегии «рутинизации» подобного инновационного поведения для различных социальных/возрастных страт, осуществляемого методами пропаганды и рекламы.

Психологические барьеры традиции в отношении использования цифровых платформенных решений особенно сильны и связаны с наличием противоречия между доцифровой и цифровой культурой, частично совпадающего с поколенческим разломом. Стратегии рыночного просвещения и образования, четко сфокусированные на поколенческих сегментах с преобладанием доцифровой культуры и навыков, могут снизить высоту данного барьера для потребителей.

Имиджевые психологические барьеры связаны с негативной стереотипной идентификацией цифровых платформ как малоизвестных, не имеющих традиций и репутации компаний-«однодневок», предлагающих некачественные услуги и товары, а самих виртуальных платформенных коммуникаций как несерьезного общения, по преимуществу развлекательного и аддиктивного характера. Стратегия разоблачения негативных стереотипов («быстрые побеждают больших») в отношении платформенных компаний, наряду с применением механизмов позитивного имиджирования, как компаний, находящихся на переднем крае будущих изменений, а самих виртуальных коммуникаций как серьезного и эффективного во всех сферах общения для пользователя, способна снизить имиджевые барьеры у потребителя.

Ниже представлена блок-схема барьеров/стратегий слома на пути диффузии цифровых инноваций, основанная на ключевых элементах концепции сопротивления инновациям со стороны потребителей С. Рама и Дж. Шета (рис. 3):

На основании реинтерпретации и адаптации трех ключевых концепций – атрибутов диффузии и стратификации инноваторов Э. Роджерса, а также барьеров инновации и стратегий их преодоления С. Рама и Дж. Шета, нами предлагается рабочая модель сопротивления цифровизации и цифровым платформенным решениям (рис. 4).



Рис. 3. Барьеры/стратегии слома диффузии цифровых инноваций

В предложенной модели цифровая компания или цифровая платформа находится в проактивной позиции воздействия через стратегии слома цифровых барьеров и драйверы скорости диффузии инноваций на цифровые барьеры и драйверы/ингибиторы скорости диффузии цифровых инноваций. Проводимые ею рекламные кампании и другие маркетинговые коммуникации в совокупности с модернизацией услуг и товаров действуют в направлении слома барьеров и ускорения принятия за счет перенастройки атрибутов диффузии.



Рис. 4. Рабочая циклическая модель сопротивления цифровизации и цифровым платформенным решениям

Различные сегменты адаптеров инновационных платформенных решений по-разному реагируют на стимулы к преодолению цифровых барьеров и драйверы скорости, выбирая веер стратегий сопротивления (или принятия) цифровым инновациям. Сопротивление цифровизации (или принятие и адаптация), в свою очередь, замедляет (или ускоряет) процесс диффузии цифровых инноваций, выступая как элемент обратной связи для соответствующих цифровых компаний или цифровых платформ. Подобная циклическая модель обладает преимуществами маркетингового акцента (компания выступает как активный субъект преодоления сопротивления цифровизации со стороны потребителей, применяющий определенные маркетинговые стратегии), структурно-функционального подхода (барьеры сопротивления и атрибуты/драйверы скорости дифференцированы, объясняется их роль в процессе диффузии цифровых инноваций) и комплексной итерации (деятельность компании по преодолению барьеров сопротивления цифровым инновациям и ускорению процессов диффузии цифровых инноваций рассматривается как циклический итерационный процесс с наличием обратной связи от различных сегментов адаптеров цифровых инноваций).

Выводы

Диффузия цифровых инноваций среди потенциальных потребителей, связанная прежде всего с их переходом и адаптацией к использованию

цифровых платформ, отличается от подобных феноменов прошлого своей комплексностью: от потребителей требуется переход на цифровые платформы во всех сегментах сферы услуг: в области межличностных коммуникаций, транспорта, госуслуг, банковской сфере, покупок и получения образовательных услуг. Революционность и скорость процесса перехода к взаимодействию через цифровые платформы также является отличительным фактором, вызывающим среди части клиентов в силу их консерватизма психологически объяснимые негативные установки. Наличие комплекса компетенций, определяемых как цифровая грамотность и являющихся ключом доступа к получению цифровых услуг, отличает процесс диффузии цифровых нововведений от предшествующих потребительских инноваций. Особенности процесса диффузии цифровых инноваций является акцентированная поколенческая сегментация потребителей и выбор частью из них по причине затруднительности прямого сопротивления и отказа от цифровизации косвенных тактик частичного «квазииспользования» цифровых платформ.

В отношении организации форм и методов дистрибуции цифровых платформенных решений необходимо отметить наличие веера подходов, от мягкого принуждения и финансового стимулирования в отношении государственных цифровых платформ (госуслуги, госналоги и др.) через проведение организованных рекламных кампаний по продвижению до вариантов исключительно вирусного продвижения через социальные сети.

Начальный этап исследования и аналитики сопротивления цифровизации и цифровым платформенным решениям показывает наличие таких специфических драйверов скорости диффузии цифровых инноваций, как цифровые преимущества (сокращение транзакционных издержек, экономия времени, дистанционность услуги), цифровая испытуемость (бесплатное использование для потребителя, пробный период, модель фримума) и цифровая транспарентность (мониторинг транзакций в режиме реального времени).

В то же время диффузии цифровых платформенных решений свойственны специфические ингибиторы скорости процесса: цифровая совместимость и цифровая сложность, проявляющиеся в отсутствии цифровой грамотности, ценностных коллизиях различного рода, нерелевантности прошлого жизненного опыта среди поколенческих сегментов потребителей (людей старшего и среднего возраста), прошедших начальный этап процесса социализации в доцифровую эру и не включенных в цифровую культуру. Цифровые риски специфичны в том отношении, что они связаны не только и не столько с физическими или финансовыми угрозами, сколько с угрозами психологической идентичности пользователя в случае нарушения приватности и конфиденциальности информации.

Наличие комплекса барьеров на пути диффузии цифровых платформенных решений вызвано прежде всего неукорененностью цифровых инноваций в потребительской культуре, отсутствием релевантной информации и поддерживающей технологической и социальной инфраструктуры.

Соответственно, стратегии преодоления цифровых барьеров связаны с изменением установок потребителей, вовлечением через пробные действия и созданием технологической и социальной инфраструктуры вокруг цифровых инноваций и могут быть направлены на персонализацию («утепление») виртуального взаимодействия, предоставление возможностей бесплатного и без регистрации тестирования цифровых платформ, рутинизацию виртуальных коммуникаций для всех страт потребителей, слом негативных и насаждение позитивных стереотипов через рекламу и пропаганду.

Перспектива адаптации и сопряжения концептуальных схем объяснения процесса диффузии Э. Роджерса и потребительского сопротивления инновациям С. Рама и Дж. Шета к интерпретации процессов цифровых инноваций и цифровых платформенных решений обладает определенным эвристическим потенциалом, поскольку позволяет создать рабочую модель процесса сопротивления и диффузии цифровых инноваций, адекватную их специфической модификации и намечающую возможные варианты применения стратегий ускорения и снятия барьеров на пути диффузии цифровых инноваций.

Предложенная циклическая модель описания процессов сопротивления цифровизации и диффузии цифровых платформенных решений сохраняет перспективу маркетингового видения ситуации, дифференцирует барьеры инноваций от факторов катализации/ингибиции скорости процесса диффузии и акцентирует проактивную роль цифровых компаний (цифровых платформ) в процессе диффузного проникновения инноваций, а также итеративный характер самого процесса.

В то же время нуждается в дальнейшем исследовании и разработке круг вопросов, связанный с определением перечня и роли «мембран» или каналов диффузии цифровых инноваций, очевидно, что они дифференцированы для различных возрастных сегментов потребителей, и если молодое поколение может черпать информацию о способах применения инновации непосредственно в сети, то для людей старшего возраста расширенная семья может выступать в качестве основного института адаптации к цифровым инновациям.

Нуждается в дифференцированном анализе по выделенным сегментам потребителей (цифровые футуристы, умеренные инноваторы, «пользователи поневоле», цифровые консерваторы) описание барьеров и драйверов/ингибиторов на пути инноваций, поскольку некоторые барьеры специфичны и существуют только для конкретного сегмента. Обладает определенным исследовательским потенциалом анализ потребительских тактик уклонения от полного принятия цифровой инновации или использования цифровой платформы через широкий спектр практик от «квазииспользования» на основе неполного функционала до «цифрового иждивенчества». Перспектива дальнейших исследований потребительского сопротивления цифровизации и цифровым платформенным решениям позволит наметить общие для отраслей и государства стратегии в направлении его преодоления и эффективного внедрения в современную цифровую экономику.

Литература

1. *Garcia R., Calantone R.* A critical look at technological innovation typology and innovativeness terminology: A literature review // *Journal of Product Innovation Management*. 2002. № 169 (7). P. 110–132.
2. *Гуриева Л.К.* Теория диффузии нововведений // *Инновационная экономика*. 2005. № 4 (81). С. 22–26.
3. *Freeman C., Clark J., Soete L.* Unemployment and Technical Innovation: A Study of Law. L., 1982.
4. *Stuart W.D.* Influence of sources of communication, user characteristics and innovation characteristics on adoption of a communication technology (Doctoral dissertation, The University of Kansas, 2000). ProQuest DigitalDissertations. (UMI No. AAT 9998115).
5. *Dooley K.E.* Towards a holistic model for the diffusion of educational technologies: An integrative review of educational innovation studies // *Educational Technology & Society*. 1999. № 2 (4). P. 35–45.
6. *Rogers E.M.* Diffusion of innovations. 5th ed. N.Y. : Free Press, 2003.
7. *Assink M.* Inhibitors of disruptive innovation capability: A conceptual model // *European Journal of Innovation Management*. 2006. № 9 (3). P. 215–233.
8. *Heiskanen E., Hyvönen K., Niva M., Pantzar M., Timonen P., Varjonen J.* User involvement in radical innovation: Are consumers conservative? // *European Journal of Innovation Management*. 2007. № 10 (2). P. 489–509.
9. *Granovetter M.S.* The Strength of Weak Ties // *The American Journal of Sociology*. 1973. Vol. 78, № 6. P. 1360–1380.
10. *Koenig-Lewis N., Palmer A., Moll A.* Predicting young consumers' take up of mobile banking services // *International Journal of Bank Marketing*. 2010. Vol. 28, № 5. P. 410–432.
11. *Lu J., Yu C.S., Liu C., Yao J.E.* Technology acceptance model for wireless internet // *Internet Research: Electronics Networking Applications and Policy*. 2003. Vol. 13, № 3. P. 206–222.
12. *Papies D., Clement M.* Adoption of new movie distribution services on the Internet // *Journal of Media Economics*. 2008. Vol. 21, № 3. P. 131–157.
13. *Lin H.* An empirical investigation of mobile banking adoption: The effect of innovation attributes and knowledge-based trust // *International Journal of Information Management*. 2011. Vol. 31, № 3. P. 252–260.
14. *Gue J.-C., Lee S.-C., Suh Y.-H.* Determinants of behavioral intention to mobile banking // *Expert Systems with Applications*. 2009. Vol. 36, № 9. P. 605–616.
15. *Luarn, P. and H.-H. Lin.* Toward an understanding of the behavioral intention to use mobile banking // *Computers in Human Behavior*. 2005. Vol. 21, № 6. P. 873–891.
16. *Gewald H., Wullenweber K., Weitzel T.* The diffusion of internet banking among Singapore consumers // *Journal of Electronic Commerce Research*. 2006. Vol. 7, № 2. P. 78–96.
17. *Kuisma T., Laukkanen T., Hiltunen M.* Mapping the reasons for resistance to internet banking: a means-end approach // *International Journal of Information Management*. 2007. Vol. 27, № 2. P. 75–85.
18. *Braak J.V.* Individual characteristics influencing teachers' class use of computers // *Journal of Educational Computing Research*. 2001. № 25 (2). P. 141–157.
19. *Roussos S.T., Fawcett S.B.* A Review Of Collaborative Partnerships As A Strategy For Improving Community Health // *Annual Review of Public Health*. 2000. № 21. P. 369–402.
20. *Medlin B.D.* The factors that may influence a faculty member's decision to adopt electronic technologies in instruction (Doctoral dissertation, Virginia Polytechnic Institute and State University, 2001). ProQuest DigitalDissertations. (UMI No. AAT 3095210).
21. *Abrahamson E.* Managerial fads and fashions: the diffusion and rejection of innovations // *Academy of Management Review*. 1991. № 16 (3). P. 586–612.
22. *Ram S., Jagdish N. Sheth.* Consumer Resistance to Innovations: The Marketing Problem and Its Solutions // *Journal of Consumer Marketing*. February 1989. Vol. 6, № 2. P. 5–13.

23. Viorel Cornescua, Cecilia-Roxana Adam. The Consumer Resistance Behavior towards Innovation // *Procedia Economics and Finance*. 2013. № 6. P. 457–465.

24. Mirella Kleijnen, Nick Lee, Martin Wetzels. An exploration of consumer resistance to innovation and its antecedents // *Journal of Economic Psychology*. 2009. № 30. P. 344–357.

The Impact of Resistance to Digitalization on the Diffusion of Digital Platform Solutions
Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika – Tomsk State University Journal of Economics. 2019. 48. pp. 57–82.

DOI: 10.17223/19988648/48/6

Andrey P. Glukhov, Tomsk State University (Tomsk, Russian Federation). E-mail: GlukhovAP@tspu.edu.ru

Keywords: digital innovation, resistance to digitalization, diffusion of innovation, innovation drivers, innovation barriers, innovation adapters.

The key concepts of foreign authors regarding the diffusion of innovations and consumer resistance to innovations are reviewed. In the perspective of E. Rogers's model, key inhibitor and driver factors affecting the speed of the innovation process are identified, and typological segmentation of digital innovation adapters is adapted for the case of digital innovative solutions. Functional and psychological barriers (risks) of introducing innovations are classified in the perspective of S. Ram and J. Sheth's approach. Strategies for removing consumer barriers are described and adapted to the case of digital innovations. A cyclic model for describing the resistance processes of digitalization and diffusion of digital platform solutions is proposed, with emphasis on the proactive role of digital companies (digital platforms) in the diffused penetration of innovations and on the iterative nature of the process.

References

1. Garcia, R. & Calantone, R. (2002) a Critical Look at Technological Innovation Typology and Innovativeness Terminology: A Literature Review. *Journal of Product Innovation Management*. 169 (7). pp. 110–132.

2. Gurieva, L.K. (2005) Theory of Diffusion of Innovations. *Innovatsionnaya Ekonomika - Innovative Economy*. 4 (81). pp. 22–26. (In Russian).

3. Freeman, C., Clark, J. & Soete, L. (1982) *Unemployment and Technical Innovation: A Study of Law*. London, UK: Frances Pinter.

4. Stuart, W.D. (2000) *Influence of Sources of Communication, User Characteristics and Innovation Characteristics on Adoption of a Communication Technology*. Doctoral Dissertation, the University of Kansas, 2000. Proquest Digital Dissertations. (Umi No. Aat 9998115).

5. Dooley, K.E. (1999) Towards a Holistic Model for the Diffusion of Educational Technologies: An Integrative Review of Educational Innovation Studies. *Educational Technology & Society*. 2(4). pp. 35–45.

6. Rogers, E.M. (2003) *Diffusion of Innovations*. 5th Ed. New York: Free Press.

7. Assink, M. (2006) Inhibitors of Disruptive Innovation Capability: A Conceptual Model. *European Journal of Innovation Management*. 9(3). pp. 215–233.

8. Heiskanen, E. et al. (2007) User Involvement in Radical Innovation: Are Consumers Conservative? *European Journal of Innovation Management*. 10(2). pp. 489–509.

9. Granovetter, M.S. (1973) the Strength of Weak Ties. *the American Journal of Sociology*. 78 (6). pp. 1360–1380.

10. Koenig-Lewis, N., Palmer, A. & Moll, A. (2010) Predicting Young Consumers' Take up of Mobile Banking Services. *International Journal of Bank Marketing*. 28(5). pp. 410–432.

11. Lu, J. et al. (2003) Technology Acceptance Model for Wireless Internet. *Internet Research: Electronics Networking Applications and Policy*. 13(3). pp. 206–222.

12. Papies, D. & Clement, M. (2008) Adoption of New Movie Distribution Services on the Internet. *Journal of Media Economics*. 21(3). pp. 131–157.
13. Lin, H. (2011) An Empirical Investigation of Mobile Banking Adoption: The Effect of Innovation Attributes and Knowledge-Based Trust. *International Journal of Information Management*. 31(3). pp. 252–260.
14. Guet, J-C., Lee, S-C. & Suh, Y-H. (2009) Determinants of Behavioral Intention to Mobile Banking. *Expert Systems with Applications*. 36(9). pp. 605–616.
15. Luarn, P. & Lin, H-H. (2005) Toward an Understanding of the Behavioral Intention to Use Mobile Banking. *Computers in Human Behavior*. 21(6). pp. 873–891.
16. Gewald, H., Wullenweber, K. & Weitzel, T. (2006) The Diffusion of Internet Banking Among Singapore Consumers. *Journal of Electronic Commerce Research*. 7(2). pp. 78–96.
17. Kuisma, T., Laukkanen, T. & Hiltunen, M. (2007) Mapping the Reasons for Resistance to Internet Banking: A Means-End Approach. *International Journal of Information Management*. 27(2). pp. 75–85.
18. Braak, J.V. (2001) Individual Characteristics Influencing Teachers' Class Use of Computers. *Journal of Educational Computing Research*. 25(2). pp. 141–157.
19. Roussos, S.T. & Fawcett, S.B. (2000) A Review of Collaborative Partnerships as a Strategy for Improving Community Health. *Annual Review of Public Health*. 21. pp. 369–402.
20. Medlin, B.D. (2001) *The Factors That May Influence a Faculty Member's Decision to Adopt Electronic Technologies in Instruction*. Doctoral Dissertation, Virginia Polytechnic Institute and State University. Proquest Digital Dissertations. (Umi No. Aat 3095210).
21. Abrahamson, E. (1991) Managerial Fads and Fashions: The Diffusion and Rejection of Innovations. *Academy of Management Review*. 16(3). pp. 586–612.
22. Ram, S. & Jagdish, N.S. (1989) Consumer Resistance to Innovations: The Marketing Problem and Its Solutions. *Journal of Consumer Marketing*. February. 6(2). pp. 5–13.
23. Cornescua, V. & Adam, C.-R. (2013) The Consumer Resistance Behavior Towards Innovation. *Procedia Economics and Finance*. 6. pp. 457–465.
24. Kleijnen, M., Lee, N. & Wetzels, M. (2009) An Exploration of Consumer Resistance to Innovation and Its Antecedents. *Journal of Economic Psychology*. 30. pp. 344–357.