

Демянчук М.А.

кандидат экономических наук,
доцент кафедры финансов, банковского дела и страхования
Одесского национального университета имени И.И. Мечникова

Маслий Н.Д.

кандидат экономических наук, доцент,
доцент кафедры финансов, банковского дела и страхования
Одесского национального университета имени И.И. Мечникова

МЕХАНИЗМ СТИМУЛИРОВАНИЯ РАЗВИТИЯ РЫНКА ИКТ

В статье проанализирована динамика развития сферы связи и информатизации в мире в целом и некоторых странах. Определена роль сферы связи и информатизации в период становления информационного общества. Разработан механизм стимулирования развития рынка ИКТ, основной целью которого является стимулирование развития для удовлетворения всех участников на взаимовыгодной основе. Объектом механизма выступает потребительский спрос на товары и услуги рынка ИКТ, а субъектами являются поставщики, инвесторы, государственные органы власти и физические лица. Предложенный механизм состоит из трех блоков: аналитического, продуктового и результирующего. Первый блок отвечает за оценки развития рынка ИКТ, анализ нужд потребителей, а также исследования и разработки в сфере ИКТ. Второй блок отвечает за наполнение рынка ИКТ продуктами и услугами, а также стимулирование или формирование спроса на эти продукты и услуги. Представлены принципы, формы, средства и инструменты стимулирования развития рынка ИКТ. Третий блок отвечает за определение направлений дальнейшего развития рынка ИКТ, их реализацию, повторную оценку развития рынка и определение синергетического эффекта от внедрения предложенных мероприятий.

Ключевые слова: информационное общество, глобализация, устойчивое развитие, связь, информатизация, информационно-коммуникационные технологии (ИКТ), механизм стимулирования развития, индекс развития рынка ИКТ, роль сферы связи и информатизации, синергетический эффект.

У статті проаналізовано динаміку розвитку сфери зв'язку та інформатизації в світі загалом і окремо деяких країн. Визначено роль сфери зв'язку та інформатизації в період становлення інформаційного суспільства. Розроблено механізм стимулювання розвитку ринку ІКТ, основною метою якого є стимулювання розвитку для задоволення всіх учасників на взаємовигідній основі. Об'єктом механізму є споживчий попит на товари і послуги ринку ІКТ, а суб'єктами є постачальники, інвестори, державні органи влади та фізичні особи. Запропонований механізм складається з трьох блоків: аналітичного, продуктового та результирующего. Перший блок відповідає за оцінку розвитку ринку ІКТ, аналіз потреб споживачів, а також дослідження і розробки у сфері ІКТ. Другий блок відповідає за наповнення ринку ІКТ продуктами і послугами, а також стимулювання або формування попиту на ці продукти і послуги. Подані принципи, форми, засоби та інструменти стимулювання розвитку ринку ІКТ. Третій блок відповідає за визначення напрямів подальшого розвитку ринку ІКТ, їх реалізацію, повторну оцінку розвитку ринку і визначення синергетичного ефекту від впровадження запропонованих заходів.

Ключові слова: інформаційне суспільство, глобалізація, сталий розвиток, зв'язок, інформатизація, інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ), механізм стимулювання розвитку, індекс розвитку ринку ІКТ, роль сфери зв'язку та інформатизації, синергетичний ефект.

The article analyzes the dynamics of the development of communication and information in the world in general and in some countries. The role of the sphere of communication and information in the period of the formation of the information society has been determined. A mechanism has been developed to stimulate the development of the ICT market, the main goal of which is to stimulate development to meet all participants on a mutually beneficial basis. The object of the mechanism

is the consumer demand for goods and services of the ICT market, and the subjects are suppliers, investors, state authorities and individuals. The proposed mechanism consists of three blocks: analytical, product and result. The first unit is responsible for assessing the development of the ICT market, analyzing consumer needs, and research and development in the field of ICT. The second unit is responsible for filling the ICT market with products and services, as well as stimulating or shaping the demand for these products and services. The principles, forms, tools and tools for stimulating the development of the ICT market are presented. The third block is responsible for determining the directions for further development of the ICT market, for their implementation, for reassessing the market development and for determining the synergistic effect from the introduction of the proposed activities.

Keywords: *information society, globalization, sustainable development, communication, informatization, information and communication technologies (ICT), development stimulation mechanism, ICT market development index, the role of communication and information sphere, synergistic effect.*

Постановка проблемы. Развитие национальной экономики может быть объективно связано с цикличностью воспроизводственных процессов, консолидируется вокруг сферы связи и информатизации, которую сегодня необходимо рассматривать обязательно в контексте развертывания глобальных мировых репродукционных механизмов, международного движения капиталов. Ведь именно сфера связи и информатизации не только обуславливает конкурентоспособность предприятий всех сфер экономической деятельности в рыночной среде, но и играет ключевую роль в экономическом и социальном прогрессе всего общества, тем самым повышая качество жизни граждан, создавая широкие возможности для удовлетворения потребностей и свободного развития личности, повышая конкурентоспособность страны, совершенствуя систему государственного управления с помощью информационно-коммуникационных технологий.

Анализ последних исследований и публикаций. На сегодня существует значительный объем научных разработок отечественных и зарубежных авторов по проблемам организации и развития рынка ИКТ. Так, в монографии В.К. Стеклова, Б.Я. Костика и Л.Н. Беркмана [1] рассмотрены принципы построения современных систем управления в телекоммуникациях, представлены реализованные современные системы управления и экономическая эффективность от ее внедрения.

В научных трудах П.П. Воробийенко и В.М. Гранатурова [2; 3] выявлены проблемы использования закономерностей влияния ИКТ на экономическое развитие страны и разработан методолого-методический инструментальный анализ конкурентоспособности телекоммуникационных услуг. Е. Искан и Р. Кац в [4, 5] рассматривают влияние информационных и коммуникационных технологий, а также широко-

полосной связи на экономику и экономический рост страны. Д. Сютер и его соавторы провели исследование сельских общин в Индии, Мозамбике и Танзании [6] с целью выявления экономического воздействия телекоммуникаций на сельское хозяйство и сокращение бедности. Р. Хикс [7] в своей работе рассматривает развитие информационных и телекоммуникационных технологий по «цепочке создания стоимости ИКТ для развития» на основе показателей уязвимости и доступности ИКТ. Энтнер Р. в [8] рассматривает влияние американской беспроводной телекоммуникационной отрасли на экономику США.

Авторы [9] анализируют составляющие обеспечения эффективного регулирования современного рынка услуг; исследованию процесса информационных активов предприятий в сфере телекоммуникаций посвящены труды А.С. Редькина и В.В. Коваля [10], рыночные механизмы и структуры экономики инфокоммуникационных услуг рассматривают Л.А. Стрий, Л.А. Захарченко и А.К. Голубев в своей работе [11], а Н.А. Хрущ и О.С. Коран в своей работе [12] показали важность маркетинговых стратегий в сфере телекоммуникаций.

В трудах Е.А. Князевой [13–14] обоснована необходимость переориентации телекоммуникационных предприятий на новый устойчивый тип развития, а также приведены факторы, которые обуславливают необходимость перехода телекоммуникационного предприятия к новым формам маркетинговых коммуникационных каналов и приведены основные виды эффекта, которые могут быть получены.

Вместе с тем анализ научной литературы позволил выявить, что среди многочисленных научных трудов отсутствует механизм стимулирования развития рынка ИКТ в современных условиях.

Формулировка целей статьи (**постановка задачи**). Поэтому целью исследования является

определение роли сферы связи и информатизации в условиях трансформации индустриального общества в постиндустриальное под влиянием усиления глобализационных процессов и расширения сферы услуг, в том числе масштабного, глубинного и динамического проникновения ИКТ во все сферы жизнедеятельности человека, общества, субъектов хозяйствования и государства, с целью разработки механизма стимулирования развития рынка ИКТ.

Изложение основного материала исследования. Научно-техническая революция, произошедшая в XX веке, существенно изменила условия и характер мирового экономического развития, обусловила переход человечества в новую фазу своего развития – информационное общество, развертывание процесса глобализации как исторического феномена и объективной закономерности развития человечества. Рациональный учет влияния комплекса разновекторных факторов, а также особенностей развития государства требует разработки скоординированных мероприятий по развитию информационного общества и общества знаний. В настоящее время для большинства государств развитие информационного общества является одним из национальных приоритетов [15–16]. При этом ИКТ по результатам международного опыта является необходимым инструментом социально-экономического развития, восстановления экономики, одним из основных факторов инновационного развития экономики, а также определяют основу устойчивого развития в будущем.

Роль телекоммуникаций в процессе создания и функционирования информационной сети и, как следствие, в процессе информа-

тизации общества является очень важной, поскольку они пронизывают процесс от объекта наблюдения и формирования исходной информации (восприятие) через ее обработку (квантования, кодирования, модуляции), передачи и обработки в приемниках информации, которые затем подают ее к получателю в обработанном виде [3].

ИКТ предоставляют людям возможность получать доступ к информации и знаниям практически мгновенно. Каждый человек должен иметь навыки, необходимые для пользования в полной мере преимуществами информационного общества. Поэтому повышение компетентности и грамотности в сфере информационно-коммуникационных технологий является необходимым.

Проанализируем динамику развития сферы связи и информатизации в период становления информационного общества в мире, так как, измеряя информационное общество, возможно отслеживать прогресс, обнаружить проблемы и пути по достижению устойчивого развития как отдельных предприятий, так и страны в целом. По данным Международного союза электросвязи [17], во всем мире плотность пользователей мобильной связи на 100 жителей достигает 96,8 чел. в конце 2015 года (рис. 1), что почти в три раза больше, чем в 2005 году. Темпы развития фиксированной связи в мире продолжают медленно расти – 4,4% на конец 2015 года, что происходит за счет замедления темпов роста проникновения в развивающихся странах. Почти 3 млрд. человек (40% населения земного шара) пользуются сетью Интернет. Уровень проникновения пользователей сети Интернет в мире на конец 2015 года составил 40%.



Рис. 1. Глобальные изменения плотности пользователей на 100 жителей в сфере ИКТ за 2001–2016 годы

Источник: составлено авторами на основе данных [17]

Правительства ведущих стран проводят политику развития национальной сферы связи и информатизации [4; 6; 15; 18–22] и стимулирования этого рынка для обеспечения расширения спектра услуг и снижение цен на эти услуги, стимулирования конкуренции и частных инвестиций, тем самым обеспечивая развертывание инфраструктуры широкополосной связи и способствуя устойчивому экономическому развитию как конкретных предприятий телекоммуникаций, так и страны в целом. Уже многие государства поддерживают позицию по сосредоточению внимания на развитии общенациональной широкополосной инфраструктуры и подключении домохозяйств к этому процессу, что будет способствовать стимулированию спроса и обеспечения общего доступа путем предоставления on-line услуг и предложения таких услуг, как электронный бизнес, электронное образование, электронное здравоохранение, электронное правительство и тому подобное.

В своих последних исследованиях Международный союз электросвязи подчеркивает различные варианты политики и регуляторы для стимулирования частного сектора инвестиций в ИКТ. В частности, к ним можно отнести упрощение режимов лицензирования, увеличение количества доступных секторов сферы, снижение нормативных обязательств и предоставление налоговых стимулов. То есть необходимо достижение баланса между поощрением конкуренции в сфере услуг в инфраструктуре с целью решения проблем, связанных с доступом к телекоммуникационным и информационным сетям и услугам, поскольку сфера связи и информатизации является ключевым фактором для социального и экономического развития страны в целом. Доступ к новым технологиям важен для обеспечения полного участия всех новых возможностей, связанных с занятостью, образованием, здравоохранением, управлением, сотрудничеством.

В то время как мир переходит к информационному обществу на основе высокоскоростных технологий, нет другого средства связи, чем инфокоммуникации, которые объединяют людей со всего мира, пронизывают все сферы общества и экономики и становятся все более незаменимыми. Непрерывный мониторинг и измерение процессов развития информационного общества необходимо для определения прогресса и пробелов в целях обеспечения равного до-

ступа и использования ИКТ. Необходимость измерения информационного общества состоит в выявлении последних глобальных и региональных тенденций развертывания сферы связи и информатизации с целью обеспечения беспристрастного представления о тенденциях указанной сферы, определении сферы деятельности политики и сравнении собственных разработок с разработками других рынков. Поэтому серией докладов [17] предложено использование двух инструментов для тестирования информационного общества: индекса развития ИКТ (IDI – ICT Development Index) и корзины цен на услуги ИКТ (IPB – ICT Price Basket).

Индекс развития ИКТ является составным индексом, сочетанием 11 показателей, которые направлены на исследование отношений между развитием ИКТ и ВВП на душу населения, и сопровождается анализом трех субиндексов: субиндекс доступа, субиндекс использования и субиндекс навыков. Основными задачами IDI является измерение уровня и динамики во времени развития ИКТ в странах и по отношению к другим странам; прогресса развития ИКТ развитых стран и развивающихся стран: индекс должен быть глобальным и отражать изменения, происходящие в странах с разным уровнем развития ИКТ цифрового разрыва, то есть различия между странами с различным уровнем развития ИКТ, потенциала развития ИКТ или степень, в которой страны могут использовать ИКТ для роста и развития, исходя из имеющихся возможностей и навыков. Индекс развития ИКТ стремится охватить эволюцию всех стадий информационного общества, учитывая конвергенцию технологий и проявление новых технологий. В табл. 1 представлен индекс развития ИКТ по некоторым странам (всего в аналитику входит 157 стран).

На рис. 2 представлены расширенные данные индекса развития ИКТ за 2015–2017 годы некоторых стран мира

В первую десятку стран IDI вошли преимущественно страны из Европы и из Азии и Тихоокеанского региона. Почти две трети стран с первых тридцати из Европы, в которых в нормативно-правовой базе четко определен набор приоритетных направлений, целей и задач, помогает развиваться странам в современной информационной экономике.

Исследуя страны СНГ по индексу развития ИКТ, выявлено, что региональный рейтинг возглавляет Беларусь, опередив Российскую Фе-

Индексы развития ИКТ (IDI) некоторых стран мира за 2015–2017 годы

Страна	Индекс развития ИКТ			Субиндексы (2017)			Место		
	2015	2016	2017	доступ к ИКТ	использование ИКТ	навыки в сфере ИКТ	2014	2015	2016
Корея	8,78	8,84	8,85	8,85	8,71	9,15	1	1	2
Япония	8,28	8,37	8,43	8,80	8,15	8,22	11	10	10
Германия	8,13	8,31	8,39	8,93	7,77	8,54	13	12	12
США	8,06	8,17	8,18	8,27	7,67	9,05	15	15	16
Франция	7,95	8,11	8,24	8,64	7,93	8,06	17	16	15
Российская Федерация	6,79	6,95	7,07	7,23	6,13	8,62	42	43	45
Молдова	5,60	5,75	6,45	7,56	5,12	6,89	67	68	59
Украина	5,21	5,33	5,62	6,60	3,17	8,56	76	76	79
Китай	4,80	5,19	5,60	5,58	5,27	6,28	84	81	80

Источник: составлено авторами на основе данных [17]

дерацию и Казахстан. Украина занимает 6 место среди стран СНГ, а Узбекистан – последнее. Во всех странах СНГ уровень IDI выше среднего мирового уровня (за исключением Узбекистана и Кыргызстана).

Одной из ключевых целей измерения IDI является оценка и отслеживание глобального цифрового разрыва. Цифровой разрыв может быть представлен как разница в доступе к ИКТ и использоваться в различных странах, в разных регионах или между другими объединениями, которые разделяют общие характеристики. На глобальном уровне распространен способ выявления различия между странами, чтобы смотреть на национальном уровне в области ИКТ в отношении среднего мирового показателя в развитых и развивающихся странах и сравнить их характеристики. IDI является особенно полезным инструментом для сравнения различий в развитии ИКТ, поскольку как составной индекс он объединяет несколько показателей ИКТ в одном значении. Другим способом анализа цифрового неравенства является отслеживание диапазона IDI, который отделяет страны с самым высоким и самым низким значением IDI. Это помогает понять, как страны-лидеры отличаются по сравнению с теми, которые приближены к нижней границе.

Основная же цель IPB направлена на исследование стоимости и доступности ключевых услуг ИКТ фиксированной телефонии, мобильной связи и широкополосного доступа. Для сравнения цен на ИКТ используется бенчмаркинг. IPB помогает в выявлении случаев, когда цены являются препятствием для внедрения ИКТ, и указывает на передовую практику и узкие места, которые влияют на стоимость услуг ИКТ.

Обобщая все вышеприведенное, возможно утвердить, что информационно-коммуникационные услуги доступны где угодно и играют жизненно важную роль в жизни людей и бизнес-процессов. Как показали результаты исследований, навыки использования ИКТ в Украине находятся на высоком уровне при среднем уровне доступности ИКТ. Однако использование ИКТ как населением, так и отдельными предприятиями и различными сферами экономики находится на очень низком уровне, что тормозит как устойчивое социально-экономическое развитие всей страны, так и продвижение интересов Украины в мировом информационном пространстве. Поэтому применение ИКТ должным образом имеет решающее значение для стран, которые движутся к становлению информационного общества, а получение максимальной отдачи от ИКТ зависит от умений эффективного использования ИКТ и степени вовлечения всего потенциала ИКТ для достижения устойчивого социально-экономического развития. Таким образом, устойчивый экономический рост останется ниже потенциального, если экономика не способна использовать новые технологии и пожинать их преимущества, что также подтверждается мнениями зарубежных ученых.

Итак, роль сферы связи и информатизации в период становления информационного общества и достижения устойчивого социально-экономического развития как предприятий и отраслей, так и страны в целом заключается в том, что [23–24]:

1 – информация является главным экономическим ресурсом, а сфера связи и информатизации выходит на первое место, поскольку она

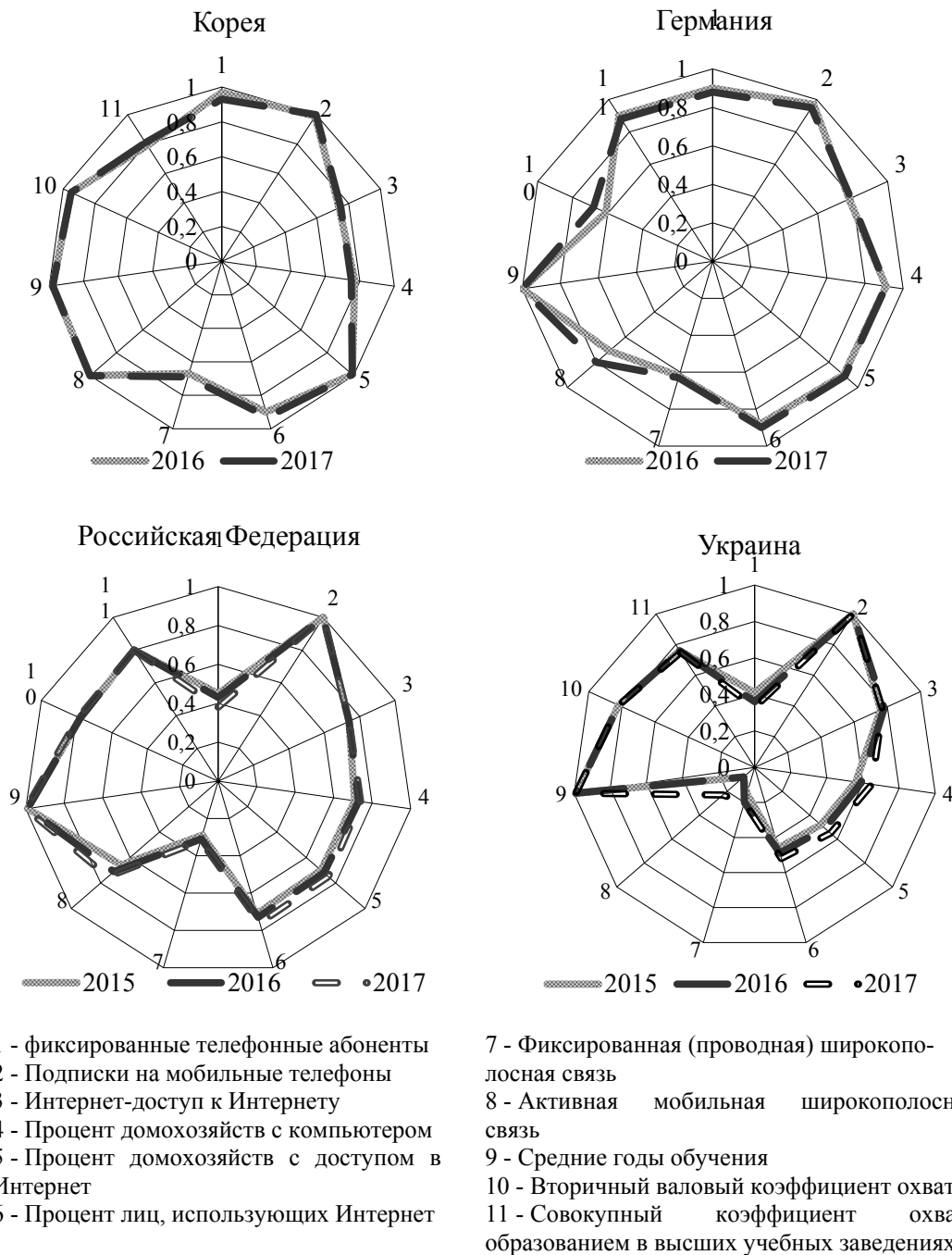


Рис. 2. Индексы развития ИКТ некоторых стран мира за 2015–2017 годы

Источник: составлено автором на основе данных [17]

является ключевым фактором для социального и экономического развития страны в целом;

2 – развитая инфраструктура обеспечивает создание достаточного количества информационных ресурсов, поэтому в конкурентной борьбе за мировое первенство появились такие индикаторы, как индекс развития ИКТ и корзина цен на услуги ИКТ, с целью обеспечения беспристрастного представления о тенденциях указанной сферы, определения

сферы деятельности политики и сравнения собственных разработок с разработками других рынков;

3 – информация становится предметом массового потребления, а ИКТ предоставляют людям возможность получать доступ к любому источнику информации и знаний почти мгновенно, для чего необходимы определенные навыки, что вызывает необходимость повышения грамотности в сфере ИКТ;

4 – для улучшения международной связи необходимо увеличение мощностей сферы связи и информатизации, что ставит в центр внимания потребность в увеличении инвестиций в сферу с целью удовлетворения потребностей информационного общества, обеспечения полного участия всех новых возможностей, связанных с занятостью, образованием, здравоохранением, управлением, сотрудничеством и тому подобным;

5 – проведение стимулирующей политики правительством страны обеспечит развертывание инфраструктуры широкополосной связи и будет способствовать устойчивому экономическому развитию предприятий различных сфер деятельности и страны в целом;

6 – появляется единая интегрированная информационная система на основе технологической конвергенции (слияния телекоммуникационной, компьютерно-электронной, аудиовизуальной техники), создаются единые национальные;

7 – использование ИКТ в значительной мере влияет на решение социальных и экологических проблем путем сокращения потребления энергии, поддержания жизни стареющих граждан, революционизации медицинских услуг, повышения качества государственных услуг, оцифровки культурного наследия для обеспечения онлайн-доступа всех.

Таким образом, необходима разработка механизма стимулирования развития рынка ИКТ (рис. 3) как одного из путей формирования благоприятных условий развития информационного общества и достижения устойчивого экономического развития как отдельных предприятий и отраслей, так и страны в целом.

Основной целью создания механизма, который объединяет всех субъектов отношений на рынке ИКТ, является стимулирование развития для удовлетворения интересов всех участников на взаимовыгодной основе. Интересами, например, потребителей является получение качественных услуг рынка ИКТ, уменьшение стоимости услуг и тому подобное. Интересами же поставщиков является получение прибыли, уменьшение себестоимости услуг, наличие высококвалифицированного персонала.

Объектом механизма является потребительский спрос на товары и услуги рынка ИКТ, а субъектами являются поставщики, инвесторы, государственные органы власти, физические лица.

Механизм стимулирования развития рынка ИКТ должен состоять из трех блоков: аналитического, продуктового и результирующего. **Первый аналитический блок** отвечает за оценки развития рынка ИКТ, анализ потребностей потребителей, а также исследования и разработки в сфере ИКТ. Оценку развития рынка ИКТ страны целесообразно вести с помощью интегрального показателя IDI. При анализе потребностей потребителей необходимо отделить потребности населения, предпринимательского, государственного некоммерческого и иностранного секторов для наиболее детального изучения этих потребностей. Исследования и разработки в сфере ИКТ должны проводиться постоянно и иметь динамичный характер. При этом каналами финансирования должны быть собственное финансирование, государственное финансирование, венчурное финансирование, финансирование за счет научных фондов.

Второй продуктовый блок отвечает за наполнение рынка ИКТ продуктами и услугами, а также стимулирование или формирование спроса на эти продукты и услуги. Наполнение рынка ИКТ происходит за счет внутреннего производства продуктов и услуг и импорта продуктов и услуг. Стимулирование спроса на существующие (или формирования спроса на новые) продукты и услуги рынка ИКТ должно происходить путем применения и использования определенных принципов, форм, методов, средств и инструментов.

Процесс стимулирования спроса на продукты и услуги рынка ИКТ должен происходить на основе таких принципов, как:

1 – дифференциация маркетинговых усилий – разная реакция потребителей услуг на предложение поставщиков. Учет этих различий и ориентация поставщиков услуг на конкретные группы потребителей является одним из условий функционирования предприятий рынка ИКТ. Поэтому этот принцип является важным при регулировании спроса на продукты и услуги рынка ИКТ, что позволяет учесть особенности конкретных групп потребителей и отдельных региональных рынков поставщиков;

2 – комплексность – процесс формирования спроса на услуги рынка ИКТ имеет комплексный характер, что выражается во взаимозависимости факторов, влияющих на выбор потребителей, и приводит к необходимости учета всех факторов и условий, способных повлиять на потребительские предпочтения (ситуация на

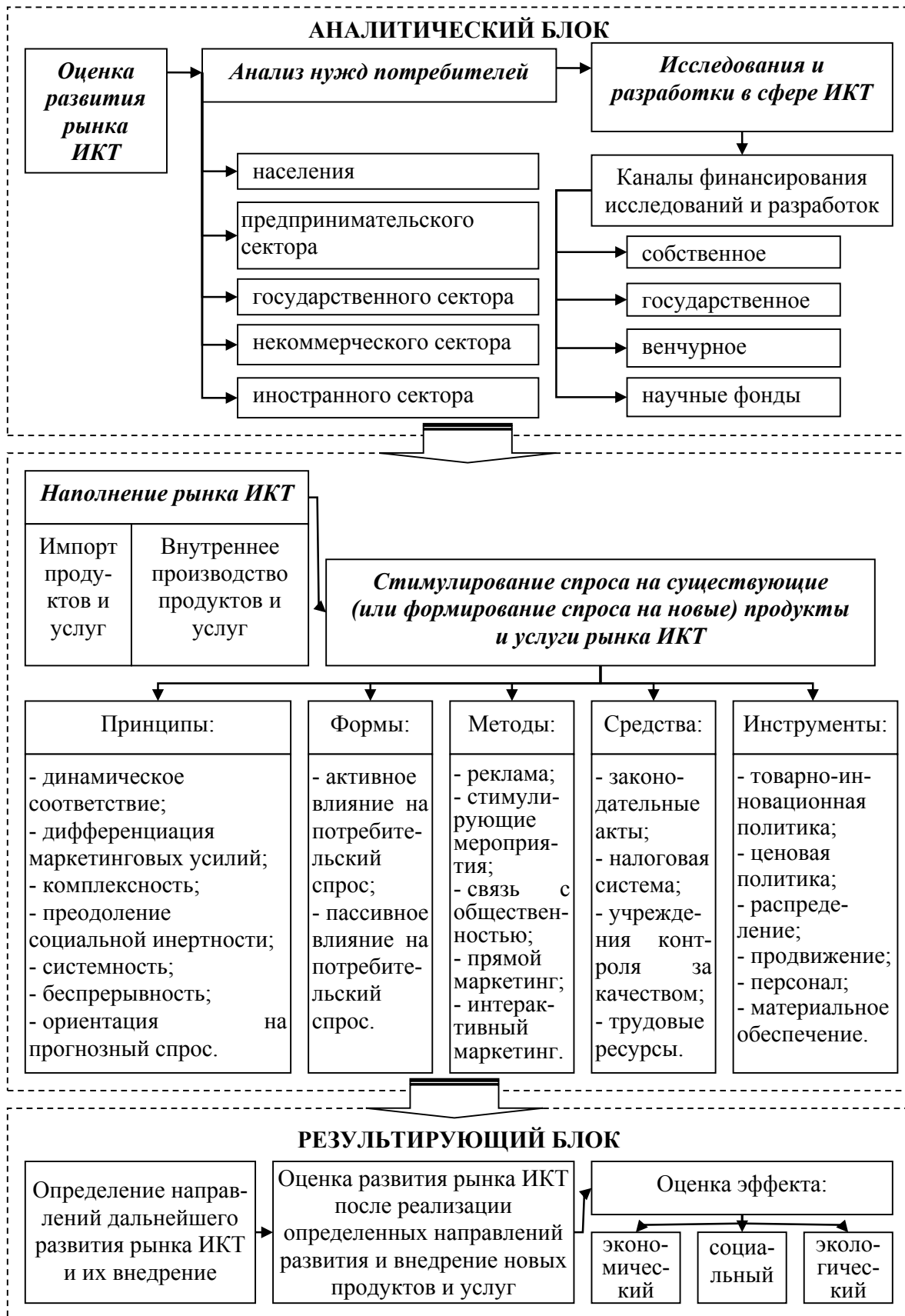


Рис. 3. Механизм стимулирования развития рынка ИКТ

Источник: собственная разработка авторов

рынке труда, демографические процессы, способности личности и т.п.);

3 – динамическое соответствие – рассматривает поддержание равновесия между спросом на услуги рынка ИКТ и потребностями самого рынка ИКТ в динамике. Соотношение этих двух показателей постоянно колеблется, а равновесие если и имеет место, то достаточно коротечно. Главным условием соблюдения этого принципа является наличие обратной связи между субъектами рынка и адекватная реакция на выявленные изменения;

4 – преодоление социальной инертности – предотвращение формирования собственного мнения потребителей под влиянием мнения ближайшего окружения;

5 – непрерывность – вследствие изменчивости потребительских предпочтений и потребностей экономики страны в услугах рынка ИКТ возникает необходимость их регулярного изучения с целью адаптации к ним предложения поставщиков услуг;

6 – системность – рассматривает совокупность источников информации, способных охарактеризовать покупательский спрос. К основным из них относятся: статистическая информация, данные министерств и ведомств, сведения, полученные в результате проведения опросов, и тому подобное;

7 – ориентация на прогнозный спрос – предложение должно формироваться не на основе текущих интересов индивида и запросов рынка ИКТ, а по прогнозам, основанным на исследованиях и анализе тенденций развития научно-технической среды.

При стимулировании спроса на продукты и услуги рынка ИКТ, по мнению автора, можно использовать две *формы*. А именно формы активного или пассивного воздействия на потребительский спрос.

При этом целесообразно использование различных методов стимулирования спроса: реклама, стимулирующие мероприятия (поощрение потребителей и поставщиков), связь с общественностью, прямой и интерактивный маркетинг.

Средствами стимулирования спроса на продукты и услуги рынка ИКТ должны быть:

1. Совершенствование законодательных актов по защите интеллектуальной собственности и регулированию рынка ИКТ по обеспечению доступности, возможности и выгоды потребления потребителями продуктов и услуг рынка ИКТ

2. Совершенствование налоговой системы путем внедрения упрощенных режимов лицензирования, увеличения количества доступных секторов рынка, снижения нормативных обязательств, налоговых льгот и стимулов, регрессивных процентных ставок по объектам налогообложения предприятий, функционирующих на рынке ИКТ.

3. Увеличение полномочий и функций учреждениям контроля качества предоставляемых продуктов и услуг рынка ИКТ.

4. Обеспечение высококачественными трудовыми ресурсами сферы ИКТ с помощью современной системы образования, здравоохранения, организации эффективного социального обеспечения.

Инструменты стимулирования спроса на продукты и услуги рынка ИКТ:

1) товарно-инновационная политика отдельных поставщиков услуг, которая должна отвечать запросам всех потребителей. Для этого важно понимать, какие услуги рынка ИКТ следует развивать, а какие постепенно сворачивать, ориентируясь на потребности экономики страны;

2) ценовая политика поставщиков, дифференциация которой позволяет регулировать объем и структуру спроса на различные услуги рынка ИКТ

3) распределение, обеспечивающее доступность услуг рынка ИКТ прямому потребителю не только в крупных городах, но и в сельских и горных районах;

4) продвижение услуг ИКТ, роль которого должна усилиться в условиях недостаточной осведомленности потребителей о новых услугах рынка ИКТ. Обладая инструментарием, продвижение способно повышать привлекательность отдельных услуг поставщиков этих услуг, регулируя их объем и структуру, стимулируя или поддерживающие спрос;

5) персонал как для поставщика, так и для потребителя услуг рынка ИКТ является важным инструментом стимулирования спроса, особенно его поведение, стиль общения, степень заинтересованности во взаимодействии с потребителями и т.д.;

6) материальное обеспечение позволяет уменьшить неопределенность в дальнейшем развитии поставщиками услуг рынка ИКТ путем внедрения новых каналов финансирования исследований и разработок.

Третий результирующий блок отвечает за определение направлений дальнейшего

развития рынка ИКТ, их реализацию, повторную оценку развития рынка ИКТ и определение эффекта от внедрения всех мероприятий, направленных на стимулирование развития рынка ИКТ. Повторная оценка развития рынка ИКТ должна происходить по тому же интегральному показателю развития IDI и быть сравнима с прошлыми значениями. Эффект от внедрения всех мероприятий, направленных на стимулирование развития рынка ИКТ, синергетический. Однако, принимая во внимание уровень проникновения ИКТ в сфере деятельности экономики, необходимо, по мнению автора, определение именно экономического, социального и экологического эффекта.

Выводы. Таким образом, представленный механизм стимулирования развития рынка ИКТ является целостной системой аналитического, продуктового и результирующего блока функционирования в условиях наращивания интеграционных тенденций в мировом хозяйстве, углубления интернационализации производства и обмена, унификации национальных, экономических и социальных стандартов, осложнения многоуровневых взаимосвязей между субъектами глобальной экономической системы и возникновения новых противоречий между ними.

Предложенный механизм стимулирования развития рынка ИКТ приведет к усилению позиции страны на мировом рынке, способствуя продвижению интересов страны в мировом информационном пространстве, повышению качества жизни граждан и эффективности государственного управления, улучшению условий развития бизнеса, позволит сократить значительный уровень информационного неравенства между отдельными областями страны и слоями населения и в целом должен привести к мощному социальному, экономическому и экологическому эффектам.

В дальнейших исследованиях планируется моделирование развития рынка ИКТ с учетом становления и развития информационного общества в условиях глобализации.

Библиографический список:

1. Стеклов В.К., Костік Б.Я., Беркман Л.Н. Системи управління в телекомунікаціях. К.: Техніка, 2005. 395 с.
2. Воробієнко П.П., Гранатуров В.М. Проблеми використання закономірностей впливу ІКТ на економічний розвиток країни. Економіка України. 2011. № 8. С. 26–32.
3. Гранатуров В.М., Воробієнко С.П. Аналіз конкурентоспроможності телекомунікаційних послуг : монографія / за наук. ред. проф. В.М. Гранатурова. К.: Освіта України. 254 с.
4. Iscan E. (2012), "The impact of information and communication technology on economic growth: Turkish case", International journal of ebusiness and egovernment studies, Vol 4, No 2, pp. 17–26.
5. Katz, R. (2012), "The Impact of Broadband on the Economy: Research to Date and Policy Issues", Geneva, Switzerland CH-1211 : International Telecommunication Union.
6. Souter, D., Scott, N., Garforth, C., Jain, R., Mascarenhas, O. and McKemey, K. (2005), "The Economic Impact of Telecommunications on Rural Livelihoods and Poverty Reduction: A study of rural communities in India (Gujarat), Mozambique and Tanzania", Commonwealth Telecommunications Organisation for UK Department for International Development.
7. Heeks, R. (2010), "Do Information Technologies (ICTs) Contribute To Development", Journal of International Development, Vol. 22, pp. 625–640.
8. Entner, R. and Lewin, D. (2005), "The Impact of the US Wireless Telecom Industry on the US Economy", Boston, MA 02108: Ovum; London, England N1 8JX: Indepen Diespeker Wharf, pp. 45.
9. Орлов В.М., Політова І.В., Павлюк В.І. Складові забезпечення ефективного регулювання сучасного ринку послуг. Вісник Чернівецького торговельно-економічного інституту. Серія «Економічні науки». 2011. Вип. II (42) ч. 2. Т.1. С. 200–214.
10. Редькін О.С., Коваль В.В. Дослідження процесу оновлення інформаційних активів підприємств в сфері телекомунікацій. Стратегія якості в промисловості і освіті : матеріали Міжнародної конференції, 1–8 люня 2007 г. Варна, Болгарія. Дніпропетровськ: Фортуна, 2007. С. 623–626.
11. Стрій Л.О., Захарченко Л.А., Голубєв А.К. Ринкові механізми і структури економіки інфокомунікаційних послуг. Економіка: реалії часу. 2014. № 1 (11). С. 134–141.
12. Хрущ Н.А., Коран О.С. Маркетингові стратегії в сфері телекомунікацій. Маркетингові технології в умовах інноваційного розвитку економіки : монографія / за ред. Ковальчук С.В. Хмельницький, 2011. С. 53–58.
13. Князева О.А., Калугіна Н.А. Удосконалення маркетингових комунікаційних каналів телекомунікаційного підприємства. Економіка. Менеджмент. Бізнес. 2015. № 2. С. 21–26.
14. Князева О.А., Дойсан-Коровьонкова Н.В. Переорієнтація телекомунікаційного підприємства на сталий тип розвитку. Економіка. Менеджмент. Бізнес. 2015. № 2. С. 117–122.

15. Стратегія розвитку інформаційного суспільства в Україні / Розпорядження Кабінету міністрів України. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/386-2013-p>. (дата звернення: 25.09.2018).
16. Про стратегію сталого розвитку «Україна – 2020» / Указ Президента України. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/5/2015>. (дата звернення: 25.09.2018).
17. ICT Development Index. International Telecommunication Union : веб сайт. URL: <http://www.itu.int>. (дата звернення: 25.09.2018).
18. Antonopoulos, Chr. and Plutarchos S. (2009), "The contribution of Information and Communication Technology Investments to Greek Economic Growth: An Analytical Growth Accounting Framework", *Information Economics and Policy*, Vol. 21, pp. 171–191.
19. Chew, Han Ei, P. Vigneswara Ilvasaran and Mark R. Levy (2010), "The Economic Impact of Information and Communication Technologies (ICTs) on Microenterprises in The Context of Development", *The Electronic Journal on Information Systems in Developing Countries*, Vol. 44, no. 4, pp. 1–19.
20. Robert, D. Atkinson and Luke A. Stewart (2013), *The Economic Benefits of Information and Just the Facts. Communications Technology Information Technology & Innovation Foundation*, p. 12.
21. *Information & Communication Technology Economic and Fiscal Impact Study (2015)*, Washington Technology Industry Association.
22. Directorate for science, technology and innovation committee on digital economy policy (2016), *Stimulating digital innovation for growth and inclusiveness: the role of policies for the successful diffusion of ICT*.
23. Дем'янчук М.А. Державне планування соціально-економічного розвитку телекомунікаційних послуг. Пріоритетні напрями регіональної політики в економічній сфері (економічне районування, стратегічне планування, інтелектуально-інноваційні системи, трудовий потенціал та розвиток сільських територій) : колективна монографія: у 2 т. / під заг. ред. Т.О. Журавльової. Павлоград, 2014. Т. 2. С. 118–125.
24. Дем'янчук М.А. Роль сфери зв'язку та інформатизації в період становлення інформаційного суспільства. Інформаційна та економічна безпека (INFECO-2016) : матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції, 28-30 квітня 2016 р., м. Харків. Київ, 2016. С. 143–147.
2. Vorobienko, P.P. and Granaturov, V.M. (2011), "Problems of using the laws of the influence of ICT on the economic development of the country", *Ukraine economy*. no. 8, pp. 26–32.
3. Granaturov, V.M. and Vorobienko, P.P. (2009), *Analiz konkurentospromozhnosti telekomunikatsiynikh poslug [Analysis of the competitiveness of telecommunication services]*, Osvita Ukrayiny, Kyiv, Ukraine.
4. Iscan, E. (2012), "The impact of information and communication technology on economic growth: Turkish case", *International journal of ebusiness and egovernment studies*, Vol 4, No 2, pp. 17–26.
5. Katz, R. (2012), "The Impact of Broadband on the Economy: Research to Date and Policy Issues", Geneva, Switzerland CH-1211 : International Telecommunication Union.
6. Souter, D., Scott, N., Garforth, C., Jain, R., Mascarenhas, O. and McKemey, K. (2005), "The Economic Impact of Telecommunications on Rural Livelihoods and Poverty Reduction: A study of rural communities in India (Gujarat), Mozambique and Tanzania", Commonwealth Telecommunications Organisation for UK Department for International Development.
7. Heeks, R. (2010), "Do Information Technologies (ICTs) Contribute To Development", *Journal of International Development*, Vol. 22, pp. 625–640.
8. Entner, R. and Lewin, D. (2005), "The Impact of the US Wireless Telecom Industry on the US Economy", Boston, MA 02108: Ovum; London, England N1 8JX: Indepen Diespeker Wharf, pp. 45.
9. Orlov, V.M., Politova, I.V. and Pavlyuk, V.I. (2011), "Components of effective regulation of the modern market of services", *Bulletin of Chernivtsi Trade and Economics Institute. "Economics"*, no. II (42) ch. 2. T.1., pp. 200–214.
10. Red'kin, O.S. and Koval', V.V. (2007), "Investigation of the process of updating information assets of enterprises in the field of telecommunications", *Strategiya kachestva v promyshlennosti i obrazovanii: materialy Mezhdunarodnoy konferentsii [Quality Strategy in Industry and Education]*, T. 2., Varna, Bulgaria, 1–8 Juny 2007, pp. 623–626.
11. Striy, L.O., Zakharchenko, L.A. and Golubev, A.K. (2014), "Market mechanisms and structures of the economy of infocommunication services", *Economics: time realities*, no. 1 (11), pp. 134–141.
12. Khrushch, N.A. and Koran, O.S. (2011), "Marketing strategies in the field of telecommunications", *Marketingovi tekhnologii v umovakh innovatsiy-nogo rozvitku ekonomiki: monografiya [Marketing technologies in the conditions of innovative economy development: monograph]*, Khmel'nyts'kyi, Ukraine, pp.53–58.
13. Kniazieva, E. and Kalugina, N. (2015), "Improvement of marketing communication channels of the

References:

1. Steklov, V.K., Kostik, B.Ya. and Berkman, L.N. (2005), *Sistemi upravlinnya v telekomunikatsiyah [Control systems in telecommunications]*, Tekhnika, Kyiv, Ukraine.

- telecommunication enterprise”, *Economics. Management. Business*, no. 2, pp. 21–26.
14. Kniazieva, E. and Doysan-Korov'onkova N. (2015), “Reorientation of the telecommunication enterprise to a sustainable type of development”, *Economics. Management. Business*, no. 2, pp. 117–122.
 15. Order of the Cabinet of Ministers of Ukraine (2013), “Strategy of the Information Society Development in Ukraine”, available at: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/386-2013-p/> (Accessed 26 September 2018).
 16. Decree of the President of Ukraine (2015), “About the Strategy of Sustainable Development “Ukraine 2020”, available at: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/5/2015/> (Accessed 26 September 2018).
 17. International Telecommunication Union, “ICT Development Index”, available at: <https://www.itu.int/net4/ITU-D/idi/2017/index.html#idi2017rank-tab> (Accessed 26 September 2018).
 18. Antonopulos, Chr. and Plutarchos S. (2009), “The contribution of Information and Communication Technology Investments to Greek Economic Growth: An Analytical Growth Accounting Framework”, *Information Economics and Policy*, Vol. 21, pp. 171–191.
 19. Chew, Han Ei, P. Vigneswara Ilavasaran and Mark R. Levy (2010), “The Economic Impact of Information and Communication Technologies (ICTs) on Microenterprises in The Context of Development”, *The Electronic Journal on Information Systems in Developing Countries*, Vol. 44, no. 4, pp. 1–19.
 20. Robert, D. Atkinson and Luke A. Stewart (2013), *The Economic Benefits of Information and Just the Facts. Communications Technology Information Technology & Innovation Foundation*, p. 12.
 21. Information & Communication Technology Economic and Fiscal Impact Study (2015), Washington Technology Industry Association.
 22. Directorate for science, technology and innovation committee on digital economy policy (2016), *Stimulating digital innovation for growth and inclusiveness: the role of policies for the successful diffusion of ICT*.
 23. Demyanchuk, M.A. (2014), “State Planning of Socio-Economic Development of Telecommunication Services”. *Prioritetni napryami regional'noi politiki v ekonomichniy sferi (ekonomichne rayonuvannya, strategichne planuvannya, intelektual'no-innovatsiyni sistemi, trudoviy potentsial ta rozvitok sil's'kikh teritoriy): kolektivna monografiya* [Priority directions of regional policy in the economic sphere (economic zoning, strategic planning, intellectual-innovative systems, labor potential and development of rural territories): collective monograph], T.2, Pavlograd, Ukraine, pp. 118–125.
 24. Demyanchuk, M.A. (2016), “The role of the sphere of communication and information in the period of formation of the information society”, *Informatsiy-na ta ekonomichna bezpeka (INFECO-2016): materiali III Mizhnarodnoy naukovopraktichnoy konferentsiy m. Kharkiv* [Information and Economic Security (INFECO-2016)], Kharkiv, Ukraine, 28–30 April 2016, pp. 143–147.

Demianchuk M.A.

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,
Senior Lecturer at Department of Finance, Banking and Insurance,
Odessa I.I. Mechnikov National University

Maslii N.D.

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,
Senior Lecturer at Department of Finance, Banking and Insurance,
Odessa I.I. Mechnikov National University

THE MECHANISM OF STIMULATION OF THE DEVELOPMENT OF THE ICT MARKET

The development of the national economy can be objectively linked with the cyclicity of reproduction processes, consolidated around the sphere of communication and information, which today must be considered necessary in the context of the deployment of the global world reproductive mechanisms, the international movement of capital. When analysing the scientific literature of domestic and foreign scientists on the problems of organization and development of the ICT market, the absence of a mechanism for stimulating the development of the ICT market in modern conditions has been revealed. Therefore, the purpose of the research is to determine the role of the communication and information sphere in the conditions of transformation of industrial society into a post-industrial one under the influence of the intensification of globalization processes and expansion of the sphere of services, including large-scale, deep, and dynamic penetration of ICT into all spheres of human, societal, economic, and state the purpose of developing a mechanism to stimulate the development of the ICT market.

The research used general scientific and special research methods, in particular: analysis, generalization, graphical method in studying trends and dynamics of the development of communication and information; systematization, detailing, comparison in justifying the role of the sphere of communication and information in the period of the formation of the information society and achieving sustainable socio-economic development of both enterprises and industries and the country as a whole; formalization, design, modelling in the development of the mechanism for stimulating the development of the ICT market.

The article analyses the dynamics of the development of communication and information in the world in general and in some countries. The role of the sphere of communication and information in the period of the formation of the information society has been determined. A mechanism has been developed to stimulate the development of the ICT market, the main goal of which is to stimulate development to meet all participants on a mutually beneficial basis. The object of the mechanism is the consumer demand for goods and services of the ICT market, and the subjects are suppliers, investors, state authorities, and individuals. The proposed mechanism consists of three blocks: analytical, product, and result. The first unit is responsible for assessing the development of the ICT market, analysing consumer needs, and research and development in the field of ICT. The second unit is responsible for filling the ICT market with products and services, as well as stimulating or shaping the demand for these products and services. The principles, forms, and tools for stimulating the development of the ICT market are presented. The third block is responsible for determining the directions for further development of the ICT market, for their implementation, for reassessing the market development, and for determining the synergistic effect from the introduction of the proposed activities.

The scientific novelty of the research is that for the first time, a mechanism has been developed for stimulating the development of the ICT market, which is an integral system of the analytical, product, and resulting unit of functioning in conditions of increasing integration tendencies in the world economy, deepening the internationalization of production and exchange, unifying national, economic, and social standards, complication of multilevel interrelations between the subjects of the global economic system and the emergence of new contradictions between them.

The practical significance of the proposed mechanism is that its implementation will lead to the strengthening of the country's position in the world market, contributing to the promotion of the country's interests in the global information space, improving the quality of life of citizens and the effectiveness of public administration, improving business development conditions, will reduce the significant level of information inequality between separate regions of the country and segments of the population and as a whole should lead to a powerful social, economic, and environmental impact etc.