

УДК 330.45

Бутенко Екатерина Дмитриевна

О ВОПРОСЕ НЕОБХОДИМОСТИ РАЗРАБОТКИ МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ ИНТЕРНЕТ-ПРОЕКТОВ

Интернет-проекты как вид деятельности, приносящей доход, давно вышли за пределы виртуального мира и напрямую влияют на экономику страны и на мировую экономику. Назрела необходимость комплексной формализованной методики оценки стоимости Интернет-проектов. Проведена консолидированная классификация проектов, представленных как на отечественных, так и на зарубежных Интернет-сайтах. Проведена группировка проектов, функционирующих в глобальной сети Интернет: по технологии отображения в сети, по типологии применяемого макета, с экономической позиции. Выявлена необходимость критериальной базы и единая процедуры оценки и присвоения баллов по эффективности для разработки целостного подхода к количественному выражению оценочных средств Интернет-проектов.

Ключевые слова: Интернет-проект, эффективность, оценка, метод, стоимость.

Ekaterina Butenko

ON THE QUESTION OF THE NEED TO DEVELOP METHODS FOR THE ASSESSMENT OF INTERNET PROJECTS

Internet projects, as business income, have gone beyond the virtual world and have a direct impact on the economy and on the global economy. There is a need for a comprehensive formalized methodology for assessing the value of Internet-projects. Conducted consolidated classification of projects presented in both domestic and foreign Internet sites. Conducted group projects, operating in a global network the Internet: technology mapping in the network, according to the typology used layout, with economic position. Identified the need for criteria base and common evaluation procedures and scoring efficiency, to develop a holistic approach to a quantitative expression of assessment tools Internet projects.

Keywords: Internet-draft, efficiency, evaluation, method, cost.

Интернет-проекты как вид деятельности, приносящей доход, давно вышли за пределы виртуального мира и напрямую влияют на экономику страны и на мировую экономику. Назрела необходимость комплексной формализованной методики оценки стоимости Интернет-проектов. Консолидированная классификация проектов, представленных как на отечественных, так и на зарубежных Интернет-сайтах, размещена на рис. 1.

Оценка этих ресурсов необходима, так как оборот электронной коммерции в мире согласно исследованию E-Marketer по системе B2C¹ вырос в 2014 году на 20,1 % и составил 1,5 трлн долларов. Бурный рост связан с несколькими факторами, таким как:

- увеличение количества пользователей мобильных устройств с возможностью доступа в Интернет на рынке развивающихся стран и проникновение мобильных продаж;
- рост числа различных коммерческих Интернет-проектов в том числе Интернет-магазинов;
- совершенствование и упрощение способов оплаты товаров и услуг в сети Интернет;
- развитие видов и способов монетизации Интернет-проектов [20];
- упрощение процедуры доставки и оплаты товаров международных рынков, заказанных посредством сети Интернет.

При оценке проектов виртуального мира действуют те же условия и методы, что и в реальном мире, но оценивать проекты, функционирующие в сети Интернет сложно по ряду причин:

- оборот проекта, размещенного и функционирующего исключительно в сети Интернет, составляет небольшую часть материальных активов. В большинстве случаев активы проекта составляют товар, подлежащий продаже посредством Интернет-магазина (в частных случаях имеется арендованное хранилище), или его разновидности; специализированное компьютерное оборудование и программный комплекс;

¹ Business-to-consumer, рус. Бизнес для потребителя



Рис. 1. Консолидированная классификация Интернет-проектов

- сложно оценить без специализированных маркетинговых исследований, на какой стадии развития находится Интернет-проект, и соответственно поэтому существует риск приобретения за максимальную цену проекта, который впоследствии через небольшой промежуток времени из успешного превратится в угасающий и требующий дополнительных вложений;
- в связи с небольшим количеством сделок купли-продажи на рынке Интернет-проектов, отсутствует методологическая и нормативная база и примеры подобных сделок. Существует проблема оценки расходов на IT-инфраструктуру проекта – запланированные расходы, связанные с финансированием стратегически важных направлений проекта в области информационных технологий и на текущие расходы проекта – обновление программного обеспечения, оплату хостинга и доменного имени, обслуживание и продвижение, обучение персонала.

Способы оценки Интернет-проектов условно можно разделить на:

- 1) традиционные способы оценки проектов;
- 2) альтернативные способы оценки проектов.

Графически способы оценки Интернет-проектов представлены на рис. 2.

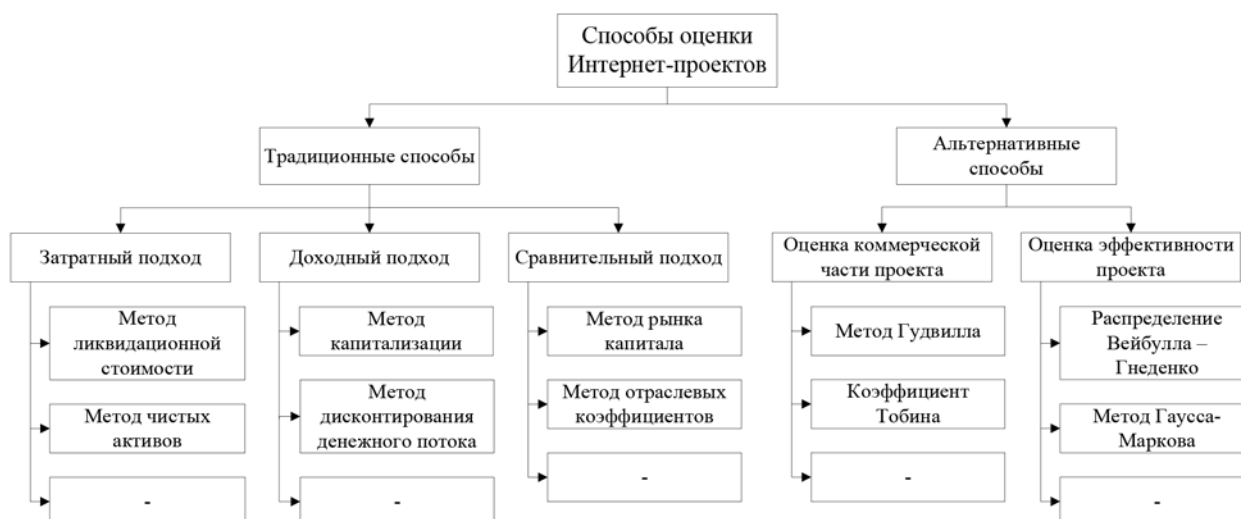


Рис. 2. Способы оценки Интернет-проектов

1. ТРАДИЦИОННЫЕ СПОСОБЫ ОЦЕНКИ ПРОЕКТОВ

Под традиционными способами оценки проектов в основном понимаются способы оценки стоимости бизнеса, выраженной в денежном эквиваленте. Стоимость действующего бизнес-проекта представляет собой объективный показатель его функционирования и отражает текущую ценность в перспективе. Вследствие чего рассчитывается оптимальная цена проекта на открытом рынке.

Оценка бизнеса – процедура, при которой рассчитывается стоимость бизнеса как имущественного комплекса, который обеспечивает получение прибыли. В ходе традиционной оценки учитывается стоимость всех активов компании: машин, недвижимости, оборудования, финансовых вложений, складских запасов, нематериальных активов, но в случае оценки виртуального бизнеса – Интернет-проекта, активы которого составляют только доменное имя и разработанный сайт на хостинге, возникают сложности при его оценке.

Также необходимо оценить уже полученные и перспективные доходы, возможные направления развития проекта, основных конкурентов и состояние на рынке.

На основании комплексного анализа проекта необходимо осуществить сравнение рассматриваемого проекта с подобными ему проектами. После чего уже складывается информация о реальной стоимости Интернет-проекта. В зависимости от ситуации, в которой происходит оценка проекта, используются различные методы и подходы. Для оптимального выбора метода необходимо заранее провести исследования состояния проекта.

Для расчета стоимости бизнес-проекта как хозяйственного объекта в реальном, а не виртуальном мире, используется три подхода:

- затратный – затраты включают расходы на страхование, налогообложение, оплату услуг оценщика, управленческие расходы, выплаты персоналу;
- доходный – в условиях инфляции этот метод выходит на передний план, однако спрогнозировать поток дохода в условиях нестабильности на несколько лет вперед достаточно сложно;
- сравнительный – этот метод применим только при наличии проекта-аналога, что в случае оценки Интернет-проектов проблематично.

Затратный подход включает:

- метод ликвидационной стоимости – оценка активов предприятия при его ликвидации, в случае если предприятие прекращает свою деятельность в качестве самостоятельного хозяйственного субъекта [17];
- метод чистых активов – метод определения рыночной стоимости бизнеса. Величина стоимости определяется как разность между суммами рыночных стоимостей всех активов предприятия и его обязательствами. Метод чистых активов применяется чаще в случае снижения объемов производства или же ликвидации предприятия [17].

Доходный подход включает:

- метод дисконтирования денежного потока – метод оценки бизнеса путем расчета дисконтированной стоимости денежных потоков, ожидаемых от объекта оценки в будущем. Это наиболее распространенный способ оценки бизнеса в рамках доходного подхода к оценке. Он основан на расчете текущей стоимости компании (проекта) путем дисконтирования ожидаемых будущих экономических выгод (будущей прибыли), которые она принесет своим владельцам [17]. Метод дисконтирования денежного потока в большинстве случаев используется для оценки молодых компаний, которые имеют перспективный продукт, но еще не успели заработать достаточный доход для капитализации;
- метод капитализации – метод оценки бизнеса в рамках доходного подхода, где экономические выгоды за избранный представительный период преобразуются в стоимость путем деления на величину, называемую ставкой капитализации [17]. Метод капитализации используется для тех предприятий, который в ходе капитализации накопили активы в предыдущие периоды.

Сравнительный подход включает:

- метод отраслевых коэффициентов при оценке функционирующего предприятия и планирующего активную хозяйственную деятельность;
- метод сделок применяется в случае снижения объемов производства или же ликвидации предприятия;
- метод рынка капитала при оценке функционирующего предприятия.

Теоретически все три используемых подхода к оценке проекта должны давать одну и ту же величину стоимости, но практически оценка проекта усложняется различными факторами: нехватка информации о рынке, неэффективность работы партнёров и так далее. Оценка проектов любого характера, как функционирующих в сети Интернет, так и в реальном мире, в российской экономике усложняется процессами увеличения предложения активов над спросом. Это напрямую влияет на стоимость продаваемого имущества. Этот процесс возникает в российской экономике из-за нестабильности экономики: периодов депрессии и кризисных явлений. Поэтому оценка реальной стоимости покупаемой / продаваемой компании необходима как для инвесторов, так и для предпринимателей. Также своевременная и адекватная оценка проектов в финансовом мире влияет на контроль над процессами инфляции на рынке, банкротства и при оценке рисков.

2. АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ СПОСОБЫ ОЦЕНКИ ПРОЕКТОВ

Традиционные способы оценки стоимости бизнес-проекта как реальной компании, у которой есть материальные активы не подходят, так как зачастую успешный Интернет-проект имеет минимальные вложения на старте, на стадии расцвета проекта и его угасания. Под альтернативными способами оценки бизнес-проектов понимаются способы, не вошедшие в первую группу традиционных способов, в основном это способы оценки эффективности проекта, оценка маркетинговой составляющей, экономическая и организационная оценка проекта. Если применение традиционных способов исключено, то необходимо применение альтернативных способов оценки проектов:

Альтернативные способы оценки Интернет-проектов следует рассматривать с двух позиций: оценка эффективности проекта и оценка коммерческой части проекта.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТА

Распределение Вейбулла – Гнеденко

В методе Вейбулла – Гнеденко рассматривается случайная величина X , характеризующая длительность функционирования предприятия, в нашем случае Интернет-проекта или сайта. Важную роль играет интенсивность отказа, представленная формулой

$$\lambda(x) = f(x)1 - F(x),$$

где $F(x)$ и $f(x)$ – функция распределения и плотность случайной величины X .

Весь интервал времени функционирования Интернет-проекта можно разбить на три периода. На первом из них функция имеет высокие значения и явную тенденцию к убыванию. Первый период называют периодом приработки. Этот период можно связать с первой стадией развития Интернет-проекта – стадией посева стартапа, когда проект запущен, но находится на начальной стадии развития, требует значительных вложений.

Затем наступает период нормальной эксплуатации, характеризующийся приблизительно постоянной и сравнительно низкой интенсивностью отказов. Природа отказов в этот период носит внезапный характер (аварии, ошибки и т. п.) и не зависит от длительности эксплуатации единицы продукции. Этот период можно связать со второй стадией развития Интернет-проекта, когда проект запущен и успешно функционирует

Наконец, последний период эксплуатации – период старения и износа. Угасание интереса к сайту, необходимость обновления контента, способов монетизации, обновления аудитории и т. д. [20].

Метод Гаусса – Маркова

Уравнение множественной регрессии по теореме Гаусса – Маркова:

$$y = a_0 + a_1x_{1t} + a_2x_{2t} \dots + a_{1n}x_{nt} + u_t = \sum_{i=0}^n a_{ix_{it}} + u_t$$

Теорема Гаусса – Маркова позволяет рассчитать наилучшую линейную процедуру расчета оценок параметров линейной модели множественной регрессии на основе наблюдений за поведением экономического объекта объемом n . Предпосылки теоремы обеспечивают получение оценок, обладающих свойствами несмещенности и эффективности. При выполнении предпосылок свойства эффективности и несмещенности достигаются при любом законе распределения случайного возмущения [6].

ОЦЕНКА ФИНАНСОВОЙ (КОММЕРЧЕСКОЙ) ЧАСТИ ПРОЕКТА

Метод Гудвилла

Нередко предприниматели и инвесторы сталкиваются с проблемой оценки проекта и сопоставления цены компании с рыночной ценой всех ее активов. Подобная разница в зарубежном бухгалтерском учете именуется коэффициентом Гудвилла, пороссийским стандартам «деловая репутация». Этот факт очень характерен при оценке Интернет-проектов, так как зачастую их активы составляют минимум от запрашиваемой цены.

При наличии информации о среднеотраслевых коэффициентах рентабельности проекта, его стоимость (GV) определяется по формуле:

$$GV = (NOI - Q_f \cdot R_q) : R_g,$$

где NOI — чистый операционный доход от деятельности проекта. Рассчитывается как валовой доход за вычетом операционных издержек и расходов на возмещение (в случае проекта в сети Интернет, его продвижения и поддержки, сопровождения); Q_f — стоимость реализованной продукции (в случае проекта в сети Интернет, ценностное предложение); R_q — среднеотраслевой коэффициент рентабельности реализации продукции; R_g — коэффициент капитализации нематериальных активов (отношение прибыли компании к стоимости нематериальных активов).

Разницу между запрашиваемой и рыночной ценами на проект можно представить как положительную и отрицательную. При положительной –запрашиваемая стоимость превышает стоимость активов. Положительная оценка особенно характерна для проектов в сети Интернет, как отмечалось выше, активы подобных компаний составляют меньшую часть цены, а сама запрашиваемая цена складывается из ценностного предложения. Ценностное предложение – совокупность преимуществ, которые компания готова предложить потребителю (наработанная клиентская база, внедрённые инновации, безупречная репутация, маркетинговые ходы, квалифицированный персонал и так далее).

Обратным случаем является отрицательная стоимость проекта по Гудвиллу¹, когда запрашиваемая цена оказывается ниже, чем рыночная стоимость. Отрицательный Гудвилл может возникнуть в нескольких случаях:

- когда владельцы объекта продажи недооценивают свои активы и соответственно не осознают реальной стоимости проекта;
- когда намеренно снижается стоимость обязательств проекта;
- когда намеренно завышается стоимость активов проекта.

Выделяют прямые и косвенные способы оценки по Гудвиллу. Прямые – это имущественная оценка и оценка рентабельности. Косвенные – оценка с помощью средней арифметической взвешенной.

С точки зрения ведения бухгалтерского учета как по международным так и по российским стандартам оценка проекта по Гудвиллу относится к нематериальным активам, но со своей спецификой: оценка деловой репутации компании необходима, но крайне сложна. Зачастую деловая репутация является неотчуждаемым имуществом и напрямую влияет на стоимость компании, тем не менее, измерение стоимости деловой репутации является довольно условным.

Коэффициент Тобина

Представленный коэффициент отражает отношение рыночной стоимости проекта к балансовой стоимости, то есть стоимости замещения собственного капитала.

Коэффициент Тобина (q)

$$q = \frac{\text{рыночная стоимость активов} + \text{рыночная стоимость обязательств}}{\text{балансовая стоимость активов} + \text{балансовая стоимость обязательств}}.$$

Посредством применения коэффициента Тобина можно определить стоимость всего рассматриваемого рынка в целом

$$q = (\text{Стоимость всего фондового рынка}) / (\text{Совокупный собственный капитал компаний}).$$

Если $q = 1$, то рыночная стоимость активов совпадает с балансовой стоимостью активов компании.

Если $q < 1$, то балансовая стоимость превышает рыночную стоимость активов компании, когда цена активов компании завышена. Или это случай, когда активы компании составляют наименьшую часть запрашиваемой цены, что типично для проектов, функционирующих исключительно в сети Интернет, а не являющимися дополнением к реальному бизнесу.

Если $q > 1$, то рыночная стоимость превышает балансовую стоимость активов компании, когда имеются неизмеримые или не поддающиеся учёту активы компании.

При высоких показателях коэффициента Тобина существует возможность увеличения дохода от проекта, так как он стоит дороже запрашиваемой цены. В проектах, в которых преобладает один основной вид деятельности коэффициент Тобина выше, чем у проектов направленных на диверсифицированную деятельность.

Сложность применения интегральной финансовой оценки величины интеллектуального капитала – коэффициента Тобина схожа со сложностями применения метода Гудвилла – сложно оценить отношение рыночной цены компании к цене замещения ее реальных активов, как то здания, сооружения, оборудования, запасы сырья и так далее, так как активы подобных компаний составляют меньшую часть цены, а сама запрашиваемая цена складывается из ценностного предложения [7].

¹ Отрицательный Гудвилл в литературе часто именуется бэдвиллом (badwill).

Оценка Интернет-проектов должна осуществляться с трех позиций.

1. Оценка Интернет-проекта на начальной стадии, когда вложения на старте проекта минимальны, а соответственно и цена проекта в денежном эквиваленте низкая.
2. Оценка Интернет-проекта на стадии расцвета и максимальной востребованности у потребителя. Цена проекта на этой стадии самая высокая, так как складывается из затрат на начальном этапе, этапе отладки и сопровождения, затрат на продвижение и наработку аудитории пользователей, а также прибавляются
3. Оценка Интернет-проекта на стадии угасания интереса пользователей. Когда необходимы вложения в модернизацию проекта, а соответственно и цена проекта в денежном эквиваленте ниже, чем на предыдущей стадии. Но в этом случае существует риск от не востребованности проекта и его ликвидации.

Безусловно, для оценки проектов, функционирующих в реальном мире с реальной хозяйственной деятельностью, существует множество методов и коэффициентов, но немногие из них отражают всю хозяйственную деятельность и результат от нее для проектов, размещенных в сети Интернет в силу их специфики описанной выше. Но оценка таких финансовых объектов необходима, в связи с ростом популярности Интернет-коммерции и востребованности Интернет-приложений на современном рынке.

Литература

1. Авраменко Г. М., Шаламков С. А. Подходы к оценке социально-экономической эффективности в Интернет-экономике // Известия высших учебных заведений. Проблемы полиграфии и издательского дела. 2012. № 6. С. 219-228.
2. Акинин П. В., Акинина В. П. Механизмы и инструменты сопряжения финансового и реального секторов экономики. Финансы и кредит. 2014. № 16. С. 2-8.
3. Акинин П. В., Акинина В. П. Финансово-экономические трансформации как организационно-экономический базис инноваций // Вестник Северо-Осетинского государственного университета имени Коста Хетагурова. 2012. № 1. С. 329-336.
4. Буреш О. В., Калиева О. М., Большакова Ю. С. К вопросу о разработке инновационных решений в сфере Интернет-маркетинга // Экономика и предпринимательство. 2014. № 5-2. С. 830-832.
5. Бутенко Е. Д. Коммерческая деятельность в сети Интернет после кризиса Наука. Инновации. Технологии. 2011. № 4. С. 143-147.
6. Бутенко Е. Д. Экономическая составляющая успеха социальных сетей // Экономический анализ: Теория и практика. 2012. № 2. С. 41-45.
7. Вшивков А. А., Новоженюк В. М. Современные подходы к оценке эффективности производства в инновационной экономике // Потребительская кооперация. 2010. № 1 (28). С. 89-94.
8. Гладилин А. В., Герасимов А. Н., Громов Е. И. Эконометрика. М., 2006.
9. Григорьева А. Л., Григорьев Я. Ю. Эконометрика для экономистов // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2011. № 7. С. 134-135.
10. Гриценко С. И., Омельченко А. В. Тенденции развития торговых отношений в условиях сетевой экономики // Научные труды Донецкого национального технического университета. Серия: экономическая. 2013. № 4 (46). С. 233-239.
11. Джандаров М. И., Королёв В. А. Состояние и перспективы развития информационных технологий в «облачной» сфере // Модернизация экономики и управления: сборник научных статей / под редакцией В. И. Бережного. 2013. С. 65-68.
12. Златин П. А. Математические методы анализа и управления эффективностью в условиях неопределенности: депонированная рукопись № 591-B2004 09.04.2004.
13. Йордон Э. Управление сложными Интернет-проектами. Managing High-Intensity Internet Projects: Лори, М.: 2002 г.
14. Мировые информационные ресурсы. Интернет / В. А. Королёв, Е. Л. Торопцев, Е. В. Богушевич, А. А. Калашников, С. Г. Кочергин, М. А. Харченко. М., 2008.
15. Королёв В. А. Экономическая эффективность и стандарт ISO 9001:2000 // Финансовый директор. 2006. № 4. С. 77.
16. Ламтева Е. Д. Оценка Интернет-банкинга как способа получения прибыли // Экономические науки. 2008. № 41. С. 391-393.
17. Лопатников Л. И. Экономико-математический словарь: словарь современной экономической науки. 5-е изд., перераб. и доп. М.: Дело, 2003.

18. Мерзликина Е. М. Управление бизнесом: оценка эффективности текущей деятельности организации // Известия высших учебных заведений. Проблемы полиграфии и издательского дела. 2008. № 1. С. 136–147.
19. Орлов А. И. Математика случая: Вероятность и статистика – основные факты: учебное пособие. М.: МЗ-Пресс, 2004. 110 с.
20. Остервальдер А., Пинье И. Построение бизнес-моделей: Настольная книга стратега и новатора / пер. Кульнева. М.: Изд-во «Альпина Паблишер», 2014.

УДК 654.1

**Галстян Армен Шагенович, Шиянова Анастасия Александровна,
Минаков Владимир Федорович, Минакова Татьяна Евгеньевна**

ВЕРИФИКАЦИЯ ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ СВЯЗИ И ИНФОТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ РОССИИ

В статье анализируется современное состояние и динамика развития инфотелекоммуникаций и связи России. Отмечается инновационный характер факторов развития отрасли связи и телекоммуникаций. Инновационные признаки обнаруживаются как в технологической базе отрасли, так и в продуктах предприятий информационно-телекоммуникационного сектора. Обосновывается адекватность моделей диффузионного развития отрасли. Выделены две компоненты роста спроса на информационно-телекоммуникационные услуги. Определен характер их влияния на динамику спроса. Верифицирована модель Баса для описания динамики дохода отрасли связи и телекоммуникаций. Для идентификации параметров верифицированной модели использованы временные ряды динамики дохода. Модель позволяет определять тренды динамики дохода отрасли телекоммуникаций, а также управлять ими для ускорения положительной динамики.

Ключевые слова: верификация экономико-математической модели, инновационные технологии, управление, связь, телекоммуникации, доход, уравнение диффузии инноваций.

**Armen Galstyan, Anastasiya Shyanova, Vladimir Minakov, Tatyana Minakova
VERIFICATION OF ECONOMIC-MATHEMATICAL MODEL OF INNOVATIVE
DEVELOPMENT OF COMMUNICATION AND INFOTELEKOMMUNIKATION
OF RUSSIA**

In article the current state and dynamics of development of infotelecommunication and communication of Russia is analyzed. Innovative character of factors of development of branch of communication and telecommunications is noted. Innovative signs are found both in technological base of branch, and in products of the enterprises of information and telecommunication sector. Adequacy of models of diffusive development of branch locates. Two components of increase in demand for information and telecommunication services are allocated. Nature of their influence on dynamics of demand is defined. The Bass model for the description of dynamics of the income of branch of communication and telecommunications is verified. For identification of parameters of the verified model temporary ranks of dynamics of the income are used. The model allows to define trends of dynamics of the income of branch of telecommunications, and also to operate them for acceleration of positive dynamics.

Key words: verification of economic-mathematical model, innovative technologies, management, communication, telecommunications, income, equation of diffusion of innovations.

По объему доходов отраслей российской экономики в настоящее время доминируют сырьевые (особенно – связанные с добычей и экспортом нефти и газа). Однако их потенциал роста уже исчерпан. Отсюда главная задача экономического развития – диверсификация и развитие отраслей с высо-