

DOI: <http://dx.doi.org/10.21686/2410-7395-2018-1-124-134>

## ОЦЕНКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ГОСУДАРСТВ - ЧЛЕНОВ ЕАЭС И СТРАН ДРУГИХ РЕГИОНАЛЬНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ОБЪЕДИНЕНИЙ

**Г. Л. Саргсян, Э. Н. Матевосян**

Ереванский государственный университет, Ереван, Армения

Сегодня знания и информация стали доступными для большего числа людей, чем когда-либо прежде в истории человечества. Наряду с предоставлением новых и широких возможностей, это влечет за собой и высокие риски. Обмен знаниями и технологиями требует эффективного управления, при котором произойдут беспрецедентные сдвиги как в мировой экономике в целом, так и в отдельных странах, в основном тех, которые смогут грамотно регулировать процессы приобретения и распоряжения этими ресурсами. Информационные и телекоммуникационные технологии являются осью современной технологической революции. Трудно представить будущее стран, предприятий и людей без возможности применять цифровые технологии. В данной статье рассматривается готовность государств - членов ЕАЭС и стран других региональных экономических объединений использовать новые технологии и преобразовывать цифровые технологии в капитал, что позволило авторам выявить, какие сравнительные преимущества в аспекте технологической готовности имеет каждое региональное объединение.

*Ключевые слова:* ЕАЭС, индекс сетевой готовности, субиндекс окружающей среды, субиндекс подготовленности, субиндекс использования, субиндекс влияния.

## EVALUATION OF TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT OF THE EAEU MEMBER STATES AND COUNTRIES OF OTHER REGIONAL ECONOMIC UNIONS

**Hayk L. Sargsyan, Eleonora N. Matevosyan**

Yerevan State University, Yerevan, Armenia

Today knowledge and information have become accessible to a larger number of people than ever before in the history of mankind. Along with the provision of new and broad opportunities, this circumstance harbors a high risk. The exchange of knowledge and technology requires effective management, in which unprecedented changes will occur both in the global economy in general and in individual countries, mainly those that can competently regulate the processes of acquiring and disposing of these resources. Information and telecommunication technologies are the axis of the modern technological revolution. The future of countries, businesses and people is more than ever related to whether they will be able to use digital technology or not. This article examines the readiness

of the EAEU member states and countries of other regional economic unions to use new technologies and convert digital technologies into capital, which allowed to reveal the comparative advantages in the aspect of technological readiness of each regional union.

*Keywords:* EAEU, network readiness index, environment subindex, readiness subindex, usage subindex, impact subindex.

**Н**ачиная с 2001 г. Всемирный экономический форум публикует доклад «Глобальные информационные технологии», в котором во всемирном масштабе исследуются состояние развития информационного общества и готовность внедрения инноваций в области информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), с использованием индекса сетевой готовности (Networked Readiness Index) [6]. В течение этого времени индекс менялся и совершенствовался, и в настоящее время он позволяет оценить состояние дел в 139 экономиках, используя при этом 53 отдельных индивидуальных показателя. Таким образом, индекс готовности различных регионов к информационному обществу является важным инструментом для оценки степени подготовленности стран к использованию новых технологий и способности преобразовывать их в капитал.

В целях проведения исследования были оценены страны с учетом четырех категорий или показателей:

1. Общие условия (среда) для создания и использования технологий (включая политические, регулятивные, предпринимательские и инновационные составляющие).
2. Сетевая готовность для внедрения инфраструктуры ИКТ, включая готовность с точки зрения доступности и навыков.
3. Готовность правительства, частного сектора и физических лиц к внедрению/использованию технологий.
4. Экономическое и социальное воздействие новых технологий.

Индекс сетевой готовности всеобъемлюще представляет 53 показателя. Другими словами, индекс сетевой готовности основан на том, располагает ли страна соответствующими стимулами, необходимыми для обнаружения потенциала цифровых технологий, и могут ли эти технологии оказать фактическое влияние на экономику и общество.

Рассмотрим некоторые из них.

1. *Субиндекс окружающей среды:*
  - политическая и нормативная среда (9 показателей);
  - бизнес и инновационная среда (9 показателей).
2. *Субиндекс подготовленности:*
  - инфраструктура (4 показателя);
  - доступность (3 показателя);
  - наличие навыков (4 показателя).
3. *Субиндекс использования:*

- личное использование (7 показателей);
- использование в коммерческих целях (6 показателей);
- использование со стороны государства (3 показателя).

4. *Субиндекс влияния:*

- экономическое воздействие (4 показателя);
- социальное воздействие (4 показателя).

Источниками получения половины этих показателей являются Международной союз электросвязи, Всемирный банк, Организация Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО) и другие структуры ООН, а также ежегодные опросы, проводимые на Всемирном экономическом форуме, и национальные данные.

Рассчитанный в 2016 г. индекс касается 139 стран, которые производят 98,1% валового мирового продукта [6. – С. 19–21].

В ходе исследований показатели оценивались по шкале от 1 до 7. На их основании путем соответствующего взвешивания создается индекс сетевой готовности.

*Субиндекс окружающей среды*

Успехи страны с точки зрения стимулирования информационно-технологической среды частично зависят от общей экономической ситуации сложившейся в ней. Следовательно, индекс окружающей среды оценивает, в какой мере рыночные отношения способствуют предпринимательству, инновациям и развитию информационных технологий. Фактор политической и нормативной среды оценивает, насколько политическая и нормативная среда страны стимулирует внедрение и развитие ИТ в бизнес-процессах. Это и уровень защищенности интеллектуальной собственности, и уровень «пиратства» в отношении приобретения программного обеспечения, и независимость и эффективность судебной системы и т. д. Фактор бизнеса и инновационной среды определяет возможности развертывания предпринимательства, включая налоговую систему, конкуренцию, потребность в инновационной продукции и наличие венчурного капитала.

*Субиндекс подготовленности*

Этот субиндекс оценивает с точки зрения инфраструктур и иных факторов возможности страны по содействию информационным технологиям и их внедрению. Фактор инфраструктур оценивает, как информационные технологии и другие инфраструктуры влияют на развитие ИТ. Это касается сотовой связи, Интернета, производства электроэнергии. Фактор доступности оценивает доступность ИТ населению, например, расходы на использование сотовой связи, Интернета и т. д. Фактор навыков оценивает возможности населения эффективно использовать информационные технологии, учитывая уровень высше-

го образования, общее качество образовательной системы, особенно математическое и научное образование, а также уровень грамотности.

#### *Субиндекс использования*

Субиндекс использования оценивает освоение ИТ государством, бизнесом и индивидами. Фактор личного использования определяет степень использования населением сотовых телефонов, Интернета, персональных компьютеров, социальных сетей и т. д. Фактор использования ИТ в коммерческих целях учитывает готовность организаций использовать Интернет в B2B-процессах (business-to-business), а также их усилия по использованию ИТ в своих процессах. Фактор использования государством оценивает эффективность принятия государством стратегий с целью развития ИТ-среды, а также наличие государственных онлайн-услуг и т. д.

#### *Субиндекс влияния*

Этот субиндекс оценивает экономическое влияние ИТ на конкуренцию посредством технологических и нетехнологических инноваций, а также общие изменения экономики в сторону экономики знаний – экономики, базирующейся на знаниях. Фактор социального влияния оценивает социальный прогресс с точки зрения достижений ИТ, т. е. доступность образования и здравоохранения, энергосбережение, активное гражданское участие и т. д.

На основании этих субиндексов рассчитывается индекс сетевой готовности по следующему механизму [6. – С. 49–52]:

$$\begin{aligned} \text{Индекс сетевой готовности} = & \frac{1}{4} \text{Субиндекс окружающей среды} + \\ & + \frac{1}{4} \text{Субиндекс подготовленности} + \frac{1}{4} \text{Субиндекс использования} + \\ & + \frac{1}{4} \text{Субиндекс влияния.} \end{aligned}$$

Показатели индекса сетевой готовности продолжают улучшаться почти во всех регионах мира. Однако сравнение индекса сетевой готовности по регионам – развитые страны, Евразия, развивающаяся Европа, развивающаяся Азия, Латинская Америка, Средний Восток, Северная Африка, Черная (Тропическая) Африка и Пакистан – показывает, что в некоторых странах эта тенденция различна. Это особо проявляется в регионах Среднего Востока, Северной Африки, Черной (Тропической) Африке и в Пакистане, где передовые страны улучшают свои показатели, в то время как в отсталых странах отмечаются более низкие результаты. На протяжении 2012–2016 гг. в развитых странах, развивающейся Азии, Евразии и Латинской Америке прослеживается тенденция четкого роста.

Наша цель – оценить уровень сетевой готовности изучаемых нами интеграционных объединений, что позволит выявить, какие сравнительные преимущества в аспекте технологической готовности имеет каждое региональное объединение. Таким образом, из изучаемых

стран ЕС три страны – Нидерланды, Великобритания и Германия – по индексу сетевой готовности находятся в ряду 15 лидирующих выстроенных по ранжиру стран, и только Польша занимает 42-ю строку, при этом все страны считаются странами с высокими доходами (табл. 1).

Т а б л и ц а 1

**Индекс сетевой готовности некоторых стран ЕС в 2016 г.\***

Ранжир	Страна	Индекс сетевой готовности	Субиндекс окружающей среды	Субиндекс подготовленности	Субиндекс использования	Субиндекс влияния
6	Нидерланды	5,8	5,5	5,9	5,9	6,0
8	Великобритания	5,7	5,6	5,9	5,7	5,6
15	Германия	5,6	5,2	6,1	5,6	5,3
42	Польша	4,5	4,2	5,8	4,2	3,8
18	Среднее значение для стран ЕС	5,4	5,1	5,9	5,4	5,2

\* Табл. 1–4 составлены по: URL: [http://www3.weforum.org/docs/GITR2016/WEF\\_GITR\\_Full\\_Report.pdf](http://www3.weforum.org/docs/GITR2016/WEF_GITR_Full_Report.pdf)

Так, по субиндексу окружающей среды стабильные позиции занимает Великобритания, которая в аспекте политической и нормативной среды, в аспекте инновационной среды занимает 5-е место в мире. Германия, которая известна выпуском технологической продукции, в аспекте политической и нормативной среды занимает более хорошие позиции, чем в аспекте инновационной среды, где она занимает 28-е место с показателем 5,0. Германия – лидер по субиндексу подготовленности, который включает оценку состояния инфраструктуры в стране и наличия навыков у людей. В целом из рассматриваемых четырех стран лидером являются Нидерланды, которые имеют наивысший коэффициент по индексу влияния. Среди всех стран Нидерланды по экономическому и социальному воздействию ИТ являются второй страной в мире. Тем не менее средние показатели ЕС не столь благоприятны, так как низкие показатели Польши опустили весь регион на 18-ю строку с коэффициентом 5,4.

Средние показатели стран АСЕАН в 1,2 раза отстают от показателей ЕС. Индекс сетевой готовности АСЕАН – 4,6, однако Сингапур, выступающий лидером среди стран АСЕАН по всем субиндексам, по общему индексу сетевой готовности среди стран мира также занимает 1-е место с показателем 6,0 (табл. 2).

В инновационной модели Сингапура верховенствующая роль принадлежит государству. Правительство страны оказывает финансовое, техническое и любое другое содействие компаниям, занимающимся инновационной деятельностью. Государство осуществляет активную деятельность по привлечению иностранных венчурных компаний, что объясняется тем обстоятельством, что рынок венчурного капитала

Сингапура еще очень молод и находится в стадии развития. Правительство Сингапура вкладывает большие инвестиции особенно в иностранные венчурные компании и фонды. В настоящее время только 25% вкладываемых государством инвестиций направлено на финансирование венчурных фондов, созданных в стране, остальные 75% – на финансирование иностранных венчурных фондов [2].

Т а б л и ц а 2

**Индекс сетевой готовности некоторых стран АСЕАН в 2016 г.**

Ранжир	Страна	Индекс сетевой готовности	Субиндекс окружающей среды	Субиндекс подготовленности	Субиндекс использования	Субиндекс влияния
1	Сингапур	6,0	6,0	6,1	6,0	6,1
31	Малайзия	4,9	5,1	4,8	5,1	4,6
62	Таиланд	4,2	4,2	4,9	4,0	3,7
73	Индонезия	4,0	4,1	4,6	3,8	3,5
79	Вьетнам	3,9	3,8	4,6	3,7	3,6
49	Среднее значение для стран АСЕАН	4,6	4,6	5	4,5	4,3

Таким образом, Сингапуру удалось в основном привлечь в свою инновационную систему иностранный капитал. В целом страны этого региона обеспечивают высокий уровень технологического развития именно путем привлечения ПИИ, которые в основном направлены в инновационную сферу и позволяют модернизировать экономику. Например, Индонезия, наряду с привлечением ПИИ, стала параллельно проводить политику стимулирования импорта, обмена и экспорта, которая позволила стране производить конкурентоспособную продукцию и обеспечить высокие темпы экономического роста.

Научно-техническое развитие является одним из основных векторов государственной политики Малайзии. Конкретизируя основные направления развития науки и техники, можно ответить, что они должны стать ориентирами экономического роста и повышения конкурентоспособности технологической продукции. В ряду стран АСЕАН Малайзия по индексу сетевой готовности занимает 2-е место с коэффициентом 4,9.

В рамках АСЕАН самый низкий индекс сетевой готовности имеет Вьетнам – 3,9, среди стран мира он занимает 79-е место. Во Вьетнаме самый низкий показатель влияния, так как на НИОКР он тратит всего 0,2% ВВП [1].

Мощный инновационный потенциал имеют также страны ВРЭП (табл. 3), занимающие 27-е место с показателем 5,1, отставая от стран ЕС на 0,3 процентного пункта.

Так, в Южной Корее финансированием НИОКР в основном занимается бизнес-среда. Объем инвестиций бизнес-среды в осуществляемые в этих странах НИОКР в несколько раз превышает объем инвестиций государственных учреждений и составляет 60–70% от общего объема финансирования [4]. Подобная активность бизнес-субъектов в этой сфере обусловлена наличием благоприятной инвестиционной среды, а также применением государством разнохарактерных механизмов для стимулирования финансирования инновационной деятельности.

Т а б л и ц а 3

## Индекс сетевой готовности некоторых стран ВРЭП в 2016 г.

Ранжир	Страна	Индекс сетевой готовности	Субиндекс окружающей среды	Субиндекс подготовленности	Субиндекс использования	Субиндекс влияния
10	Япония	5,6	5,2	6,1	5,9	5,3
13	Южная Корея	5,6	4,7	6,1	5,8	5,6
59	Китай	4,2	3,9	4,7	4,1	4,2
27	Среднее значение для стран ВРЭП	5,1	4,6	5,6	5,3	5,0

Азиатские страны на своем опыте доказали, что эффективное использование импортируемых из других стран научно-технических достижений может привести к значительному росту национального экономического потенциала. В инновационных моделях этих стран наблюдается ориентация на экспорт высокой технологической продукции. Однако здесь отсутствует стадия осуществления основных исследований. Поэтому научно-технические университеты, являющиеся центрами основных разработок в этих странах, существенно отстают от создаваемых в рамках крупных корпораций исследовательских лабораторий.

Ярким примером является инновационная система Южной Кореи. Эта страна, не имея собственного научно-технического потенциала, на начальном этапе использовала внешние источники технологий. Разработанная государством эффективная стратегия в инновационной сфере позволила за короткий период сформировать достаточно эффективную инновационную модель. По примеру этой страны можно понять, насколько тесное сотрудничество между государством, бизнесом и научным сектором должно быть установлено в стране для формирования эффективной инновационной системы. Здесь государство занимается не только регулированием отношений, возникших в рамках инновационной системы между ее различными участниками, но и является одним из непосредственных участников этой системы. Помимо этого, неопределима роль крупных компаний – чеболей, которые реа-

лизывали и коммерциализировали новые технологии. В отличие от инновационной системы США, где эффективно действуют малые и средние инновационные компании, в инновационную систему Южной Кореи малые и средние предприятия еще не полностью вовлечены. Это также обусловлено тем обстоятельством, что в стране рынок венчурного капитала пока еще недостаточно развит.

Что касается Китая, то технологические инновации являются императивами стабильного развития китайской экономики. Прямые иностранные инвестиции, привлеченные за последние два десятилетия Китаем с целью решения проблемы недостатка капитала, стали инструментом получения новых идей, новых технологий и нового опыта.

Западным инвесторам Пекин предложил формулу «доступность китайского рынка в обмен на современные технологии». Став членом Всемирной торговой организации, Китай стремится направить иностранные инвестиции в высокие технологические сферы и в сферы, создающие высокую добавленную стоимость. В ходе реформ с целью реализации инновационной экспертизы в стране было создано 18 особых экономических зон, которым были даны инновационные и налоговые привилегии. Они и стали пунктами роста Китая и центрами притяжения иностранного капитала. За 30 лет осуществления реформ Китай привлек прямые иностранные инвестиции, которые достигли 860 млрд долларов. В этот же период было создано 650 тысяч предприятий с участием иностранного капитала, которые не только устранили зависимость ряда ветвей экономики от импорта, но и стали ведущими поставщиками товаров на мировом рынке. В результате Китай занял одну из передовых позиций в поставках высокотехнологичной машиностроительной продукции.

Вместе с тем беспрецедентное развитие американской инновационной системы в основном обусловлено эффективным сотрудничеством государства с частным сектором. Национальная инновационная модель США включает несколько важных элементов. Исследователи выделяют три из них. Первым из элементов этой системы можно назвать университеты, многие из которых занимают лидирующее положение в мировых рейтингах. Вторым элементом системы являются национальные огромные лаборатории, занятые каким-либо направлением прикладной науки. И третий элемент американской национальной инновационной системы – это инновационные кластеры, главная цель которых заключается в мотивации университетов, научно-исследовательских центров и компаний на создание и коммерциализацию инновационных технологий [1. – С. 265].

В настоящее время в США в развитии американской инновационной системы особую роль играет венчурный капитал. Он используется с целью оказания содействия мелким, но быстро развивающимся

компаниям, которые в свою очередь применяют инновационные бизнес-модели. При этом предприятия, нуждающиеся в венчурном капитале, могут находиться в различных стартовых условиях.

В аспекте сетевой готовности США занимают лидирующие позиции – 5-е место с показателем 5,8. На величину этого показателя в первую очередь влияют субиндексы подготовленности и влияния, по которым США имеют соответственно коэффициенты 6,4 и 5,8.

Другая промышленно развитая страна Северной Америки – Канада – является членом интеграционного объединения СЕТА. По индексу сетевой готовности она занимает 14-е место с показателем 5,6.

По этому показателю среди партнеров СЕТА Канада уступает только Нидерландам. В части всех индексов картина повторяется – среди стран СЕТА Германия занимает 3-е место. В целом регион, по сравнению со всеми изучаемыми объединениями, занимает более высокие места – 12-ю строку с показателем 5,7.

Страны ЕАЭС имеют высокий рейтинг по субиндексу подготовленности, т. е. с точки зрения наличия инфраструктуры, доступности и навыков в этой сфере есть определенный прогресс (табл. 4). Однако на низком уровне находится субиндекс влияния, что говорит о необходимости принятия мер, ведущих к формированию экономики, основанной на знаниях.

Т а б л и ц а 4

## Индекс сетевой готовности стран ЕАЭС в 2016 г.\*

Ранжир	Страна	Индекс сетевой готовности	Субиндекс окружающей среды	Субиндекс подготовленности	Субиндекс использования	Субиндекс влияния
39	Казахстан	4,6	4,3	5,5	4,4	4,2
41	Россия	4,5	4,0	5,5	4,5	4,1
56	Армения	4,3	3,9	5,4	4,0	3,9
95	Киргизия	3,7	3,7	4,7	3,2	3,1
58	Среднее значение для стран ЕАЭС	4,3	4,0	5,3	4,0	3,8

\* Для Беларуси данный индекс не рассчитывается.

В целом за последнее десятилетие развитие индустрии информационных технологий и создание информационного общества стали основными стимулами для увеличения конкурентоспособности экономики и производительности труда в странах ЕАЭС, развития управленческих, инновационных и научно-образовательных подсистем, а также создания соответствующих инфраструктур для внедрения ИТ. Почти во всех странах ЕАЭС информационные технологии были признаны приоритетными и рассматриваются как краеугольный камень построения экономики, основанной на знаниях.

Таким образом, дальнейшее углубление процессов экономической интеграции в рамках ЕАЭС является частью политики экономического развития стран – членов ЕАЭС, которая позволит странам устранить сырьевую зависимость экономик в обозримом будущем и развивать инновационную экономику, основанную на знаниях. Эта политика предполагает активизацию имеющегося научно-производственного потенциала, восстановление и развитие высокотехнологичных производств и производств, обеспечивающих наибольшую добавленную стоимость на основе международной специализации и сотрудничества. Развитие и расширение экономического сотрудничества на технологической и инновационной основе – объективное требование для формирования информационного общества. Кроме того, ключевым фактором, определяющим успешную экономическую интеграцию стран, является желаемый уровень технологичности экспорта государств – членов интеграционного объединения.

#### Список литературы

1. Рыхтик М. И., Корсунская Е. В. Национальная инновационная система США: история формирования, политическая практика, стратегии развития // Вестник Нижегородского университета им. Н. И. Лобачевского. – 2012. – № 6 (1).
2. Родионов И. И. Венчурный капитал в инновационной экономике. – М., 2010. – URL: <http://www.grazit.ru/lekciya-venchurnij-biznes-i-ego-struktura-3-predprinimatelestv.html?page=14>
3. Рубан Д. А. Инновационная экономика: новые вызовы для общественного развития // Вестник Таганрогского института управления и экономики. – 2017. – № 1 (25). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnaya-ekonomika-novye-vyzovy-dlya-obschestvennogo-razvitiya>
4. Шадиева Д. Анализ мировых тенденций финансирования инновационной деятельности. – Ташкент : Ташкентский финансовый институт, 2016. – URL: <http://mirec.ru/upload/ckeditor/files/analiz-mirovykh-tendentsiy-finansirovaniya-innovatsionnoy-deyatelnosti.pdf>
5. Bernstein Sh., Lerner J. and Mezzanotti F. Private Equity and Financial Fragility During the Crisis // HBS Working Paper, Harvard Business School. – 2017. – N 18-005. – July.
6. The Global Information Technology Report 2016. Innovating in the Digital Economy. World Economic Forum. – Geneva, 2016.

#### References

1. Rykhtik M. I., Korsunskaya E. V. Natsional'naya innovatsionnaya sistema SShA: istoriya formirovaniya, politicheskaya praktika, strategii

razvitiya [National Innovation System of the USA: History of Formation, Political Practice, Development Strategies] *Vestnik Nizhegorodskogo universiteta im. N. I. Lobachevskogo*, 2012, No. 6 (1). (In Russ.).

2. Rodionov I. I. Venchurnyy kapital v innovatsionnoy ekonomike [Venture Capital in the Innovation Economy]. Moscow, 2010. (In Russ.). Available at: <http://www.grazit.ru/lekciya-venchurnij-biznes-i-ego-struktura-3-predprinimatelestv.html?page=14>

3. Ruban D. A. Innovatsionnaya ekonomika: novye vyzovy dlya obshchestvennogo razvitiya [Innovative Economy: New Challenges for Social Development], *Vestnik Taganrogskego instituta upravleniya i ekonomiki*. 2017, No. 1 (25). (In Russ.).

4. Shadieva D. Analiz mirovykh tendentsiy finansirovaniya in-novatsionnoy deyatel'nosti [Analysis of the World Tendencies of Innovative Activity Financing]. Tashkent, Tashkentskiy Finansovyy Institut, 2016. (In Russ.). Available at: <http://mirec.ru/upload/ckeditor/files/analiz-mirovykh-tendentsiy-finansirovaniya-innovatsionnoy-deyatelnosti.pdf>

5. Bernstein Sh., Lerner J. and Mezzanotti F. Private Equity and Financial Fragility During the Crisis, *HBS Working Paper, Harvard Business School*, 2017, No. 18-005, July.

6. The Global Information Technology Report 2016. Innovating in the Digital Economy. World Economic Forum. Geneva, 2016.

#### Сведения об авторах

##### **Гайк Левонович Саргсян**

доктор экономических наук,  
профессор, декан факультета экономики  
и управления ЕГУ.

Адрес: Ереванский государственный  
Университет, 0025, Ереван, Алека  
Манукяна, 1, Республика Армения.  
E-mail: sargsyan.ysu@gmail.com

##### **Элеонора Норайровна Матевосян**

кандидат экономических наук,  
преподаватель кафедры финансов  
и бухгалтерского учета ЕГУ.

Адрес: Ереванский государственный  
Университет, 0025, г. Ереван, Алека  
Манукяна, 1, Республика Армения.  
E-mail: meleonora06@rambler.ru

#### Information about the authors

##### **Hayk L. Sargsyan**

Doctor of Economics, Professor,  
Dean of the Faculty of Economics  
And Management of the Yerevan  
State University.

Address: Yerevan State University,  
1 Alex Manoogian, Yerevan,  
0025, Republic of Armenia.  
E-mail: sargsyan.ysu@gmail.com

##### **Elyanora N. Matevosyan**

PhD, Lecturer of the Chair  
of Finances and Accounting  
of Yerevan State University.

Address: Yerevan State University,  
1 Alex Manoogian, Yerevan,  
0025, Republic of Armenia.  
E-mail: meleonora06@rambler.ru