

DOI: 10.18721/JE.14304

УДК 336.741.1 (045)

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ТЕНЕВУЮ СОСТАВЛЯЮЩУЮ КРИПТОВАЛЮТЫ В РОССИИ

Коринной А.Г., Литвиненко А.Н.

Санкт-Петербургский университет МВД России,
Санкт-Петербург, Российская Федерация

В условиях большой доли «теневое» сектора в экономике России особое внимание следует уделить возможному вовлечению в нее инновационных цифровых технологий. Для изучения данного феномена авторами проанализирован и систематизирован ряд теоретических и эмпирических исследований, направленных на рассмотрение причин и факторов вовлечения криптовалюты в теневую экономику. Следует отметить, что в последнее время руководством России был предложен перечень мер, направленных на легализацию криптовалюты, часть из которых содержится в законопроекте о введении налога на прибыль от сделок с цифровой валютой. В статье рассмотрены факторы, оказывающие наибольшее влияние на вовлечение криптовалюты в теневые процессы. Используя метод экспертных оценок, раскрывается возможность оценить обобщённое представление об исследуемом явлении посредством выявления субъективного мнения не заинтересованных в результатах исследования. Экспертному сообществу в рамках применяемого метода было предложено оценить в условных единицах и расположить элементы явления в определенной последовательности. Целью исследования является группировка и изучение факторов роста теневой экономики на криптовалютном рынке. База исследования — исходя из требований к экспертам-специалистам, в число экспертов-теоретиков вошли сотрудники Санкт-Петербургского университета МВД России, имеющие стаж научной работы в данной сфере, а в число экспертов-практиков — работники и сотрудники практических подразделений органов внутренних дел и Федеральной службы по финансовому мониторингу, имеющие практический опыт в исследуемой области. Научная новизна состоит в определении факторов и условий, которые оказывают наибольшее влияние на вовлечение криптовалюты в теневой сектор России. Результат исследования показал заметную корреляционную связь между оценками двух групп экспертов, что может свидетельствовать о верном выборе факторов для оценки теневой составляющей криптовалюты. Дальнейшее исследование видится в применении результатов экспертной оценки в определении весовых показателей предложенных факторов вовлечения криптовалюты в теневую экономику на финансовом рынке, характеризующих долю влияния исследуемых конкретных факторов на повышение уровня экономической безопасности России.

Ключевые слова: анализ факторов, криптовалюта, цифровые технологии, теневая экономика, экспертная оценка, анкетирование

Ссылка при цитировании: Коринной А.Г., Литвиненко А.Н. Факторы, влияющие на теневую составляющую криптовалюты в России // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. 2021. Т. 14, № 3. С. 52–61. DOI: 10.18721/JE.14304

Это статья открытого доступа, распространяемая по лицензии CC BY-NC 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>)

FACTORS AFFECTING THE CRYPTOCURRENCY'S SHADOW COMPONENT IN RUSSIA

A.G. Korinnoy, A.N. Litvinenko

St. Petersburg University of the Ministry of Internal Affairs of Russia,
Saint-Petersburg, Russian Federation

In the conditions of large “shadow” sector of the Russian economy, special attention should be paid to possible involvement of innovative digital technologies. To study this phenomenon, the authors analyze and systematize a number of theoretical and empirical studies aimed at considering the causes and factors of cryptocurrency involvement in the shadow economy. It should be noted that in recent years, Russian leadership has proposed a list of measures aimed at legalizing cryptocurrency, some of them included in the Government Act on taxing the profits from digital currency transactions. The article reviews the factors that have the greatest impact on the cryptocurrency involvement in shadow processes. Using the expert assessments method, we can evaluate a generalized view of the phenomenon under study by identifying the subjective opinion of experts. Within the framework of the applied method, the expert community was asked to evaluate the phenomenon in conventional units and place the elements in a certain sequence. The purpose of the research is to group and study the growth factors of the shadow economy in the cryptocurrency market. The research is based on opinion of Russian law enforcement officers who have scientific and practical experience in the field under study. The scientific novelty consists in determining the factors and conditions that have the greatest impact on the involvement of cryptocurrency’s shadow component in Russia. The result of the study showed a noticeable correlation between the assessments of the two groups of experts, which may indicate the correct choice of factors for assessing the shadow component of the cryptocurrency. Further research will be aimed at determining the weight indicators of the proposed tools for countering the shadow economy in the cryptocurrency market. These indicators will characterize how the factors contribute to the growth of economic safety level in Russia.

Keywords: factor analysis, cryptocurrency, digital technologies, shadow economy, expert assessment, questionnaire

Citation: A.G. Korinnoy, A.N. Litvinenko, Factors affecting the cryptocurrency's shadow component in Russia, St. Petersburg State Polytechnical University Journal. Economics, 14 (3) (2021) 52–61. DOI: 10.18721/JE.14304

This is an open access article under the CC BY-NC 4.0 license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>)

Введение

Российская экономика совсем недавно открыла для себя такое явление, как криптовалюта, однако уже сейчас можно смело говорить о её вовлечении в реальный сектор экономики. В итоге криптовалютная сфера сегодня – это многообразие типов финансовых инструментов, формирующиеся рынки и биржи, технологии внедрения и обслуживающая инфраструктура [2]. Такие свойства криптовалюты, как однородность, делимость, сохраняемость, конвертируемость, трансграничность, анонимность, отсутствие реальной возможности подделки закономерно привлекли внимание субъектов теневой экономики. С «теневой» криптовалютой в значительной мере сопряжена и проблема легализации «грязных» денег, масштабы и последствия которой таковы, что сами по себе становятся одной из угроз национальной безопасности страны. При этом Центральный банк обоснованно отмечает, что использованию криптовалюты в значительной степени присуща скрытность, что, собственно, является характерной чертой «теневой экономики».

Из этого можно вывести определение «теневой составляющей криптовалюты» как системы общественных отношений, входящих в противоречие с законами и правовыми нормами, формальными правилами хозяйственной жизни [3]. Иначе говоря, данная система негативно воздействует на экономическую безопасность и реализацию национальных интересов страны.

В этой связи необходимо выявить факторы, оказывающие наибольшее влияние на расширение теневой составляющей вовлечения криптовалюты в теневую экономику объекта и инструмента экономической деятельности.

Объектом исследования выступает экономическая система России, подверженная влиянию недобросовестных практик с использованием криптовалюты.

Предметом исследования является совокупность факторов, влияющих на вовлечение криптовалюты в теневую экономику.

Об актуальности исследования этой теме свидетельствуют научные публикации, как отечественные [2, 5, 13], так и зарубежные [11, 12].

Цель исследования

Выявление и группировка факторов роста теневой экономики на криптовалютном рынке. Необходимость этого возникает в связи с тем, что характерной особенностью современной России является то, что теневые отношения уже вышли за рамки хозяйственной деятельности и получили распространение во всех сопутствующих сферах, в том числе в криптовалюте. Если в экономической сфере основной целью теневого поведения является получение дополнительного дохода, то смысл теневых отношений на криптовалютном рынке нужно рассматривать не только в экономической плоскости, но и в достижении социальных, идеологических, организационных, преступных целей.

Методика

Проведём математико-статистическое исследование с применением метода экспертных оценок. Метод экспертных оценок — это метод теории принятия решений, в котором используются рекомендации экспертов-специалистов [4, с. 192]. К недостаткам этого метода можно отнести недостаточное внимание, уделяемое взаимозависимости и взаимодействию различных факторов, влияющих на развитие событий, динамике развития ситуации [4].

Рассмотрим более подробно указанный методический приём, разделив его на четыре этапа:

- 1) определение предмета и цели исследования;
- 2) подготовка, организация и проведение исследования;
- 3) анализ и обработка экспертной информации;
- 4) получение выводов, рекомендаций и прогнозов.

В рамках первого этапа были определены предмет и цель исследования:

— предмет исследования — совокупность факторов, влияющих на вовлечение криптовалюты в теневую экономику;

— цель исследования — выявление и группировка факторов роста теневой экономики на криптовалютном рынке.

Перечислим основные факторы, влияющие на теневую составляющую использования криптовалюты.

Несовершенство законодательства. К указанной группе относится наличие пробелов в нормативной правовой базе, регулирующей оборот криптовалюты.

Недостатки управленческих решений. В условиях формирующегося рынка проявляются ситуация недобросовестные практики, что требует чрезвычайно быстрого и не всегда возможного изменения регулирования.

Сохраняемость. Перевод сбережений в криптовалюту позволяет увести сбережения от налогов и сборов, а также отрицательных ставок на банковские вклады.

Стабильность криптовалюты. Огромные перспективы инновационного финансового инструмента, каковым является криптовалюта, до конца еще не раскрыты. В настоящий момент криптовалюта представляет собой инструмент стабильного роста и инвестиций в долгосрочном периоде.

Анонимность проводимых транзакций. В основном скрытый характер ведения операций без подтверждения личности владельца криптовалюты, а иногда контрагента образует «абсолютную финансовую тайну».

Трансграничность сделок. Указывает на неограниченный географический охват использования криптовалюты для мгновенного приобретения запрещённых или ограниченных в обороте предметов;

Влияние социально-экономических факторов. Толерантное отношение населения к нелегальной предпринимательской деятельности вкупе с использованием криптовалютных инструментов позволяет сократить транзакционные издержки вхождения на рынок предприятий малого бизнеса, вне которых предпринимательская инициатива обречена на неудачу.

Простота в использовании криптовалютных инструментов. Имеется реальная возможность использования нелегальных криптовалютных инструментов, не обладая специальными знаниями и образованием; доступ к технологии – свободный.

Сложность выявления недобросовестных практик. Выявление мошеннических действий с использованием криптовалюты осложнено их рассредоточением в Даркнете с использованием транснациональных счетов [18].

Несовершенство организационного механизма координации по пресечению экономической преступности. Расследование преступлений с криптовалютой осложнено необходимостью координации совместных действий правоохранительными органами на международном уровне ввиду отсутствия правила обмена информацией о клиентах, их счетах и операциях в целях противодействия отмыванию преступных доходов [5, с. 84].

На втором этапе экспертного исследования необходимо выполнить условие применения указанного методического приёма: формирование двух экспертных групп (эксперты-теоретики и эксперты-практики), количество привлекаемых экспертов должно быть 10–12 человек, но не менее числа факторов, оцениваемых в ходе экспертного метода. Данное ограничение количества анкетированных лиц обусловлено необходимостью минимизации искажений в результате избыточности субъективных оценок. Степень согласованности экспертов оценок возможно оценить путем расчёта величины коэффициента конкордации Кенделла (W). При применении метода экспертных оценок экспертами-теоретиками выступил профессорско-преподавательский состав Санкт-Петербургского университета МВД России, а в группу экспертов-практиков были включены сотрудники подразделений органов внутренних дел и Федеральной службы по финансовому мониторингу, имеющие практический опыт в исследуемой области. При экспертном оценивании в данном случае был осуществлён предварительный качественный отбор профессиональных компетенций анкетированных лиц. Кандидатами стали представители исследуемой сферы, компетентные в области обеспечения экономической безопасности, противодействия теневой экономике и легализации преступных доходов.

Формой экспертного оценивания была выбрана заочная процедура анкетирования без обратной связи, в которой путём ранжирования из 10 имеющихся факторов было необходимо выбрать те, которые, по мнению экспертов, играют определяющее значение.

Так, респондентам было предложено с помощью применения способа ранжирования ответить на вопрос: «Какие факторы оказывают наибольшее влияние на вовлечение криптовалюты в теневую экономику?», и расставить их в порядке убывания. Было необходимо провести ранжирование десяти факторов, то есть расположить эти факторы по степени важности их влияния. Наиболее важному [3], по мнению эксперта, присваивается ранг 1, следующему по степени влияния на теневую составляющую использования криптовалюты – ранг 2 и далее по порядку. (см. табл. 1).

Таблица 1. Форма анкеты
Table 1. Application form

№ п/п	Факторы оказывающие наибольшее влияние на вовлечение криптовалюты в теневую экономику:	Ранг
1	Несовершенство законодательства	
2	Недостатки управленческих решений	
3	Сохраняемость	

Окончание таблицы

4	Стабильность криптовалюты	
5	Анонимность проводимых транзакций	
6	Трансграничность сделок	
7	Влияние социально - экономических факторов	
8	Простота в использовании крипто валютных инструментов	
9	Сложность выявления недобросовестных практик	
10	Несовершенство организационного механизма координации по пресечению экономической преступности	

Анализ и обработка

В рамках третьего этапа после проведения процедуры анкетирования и заполнения сводной таблицы мнений экспертов необходимо было определить логичность и непротиворечивость выставленных экспертных оценок по каждой группе. Для следовало вычислить среднее арифметическое суммы рангов по формуле:

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{n},$$

где \bar{X} – среднее арифметическое суммы рангов, x – суммы рангов по различному фактору («столбец сумма рангов»), n – количество факторов.

Вычисляются суммы отклонения рангов каждого экспертного мнения от среднего арифметического суммы рангов, полученное значение возводится в квадрат [столбец отклонение суммы рангов (квадрат отклонения)] по формуле (на примере 1 фактора, остальные факторы – по аналогии):

$$D_{oooo}^2 = (x_1 - \bar{X})^2,$$

где \bar{X} – среднее арифметическое суммы рангов, x – суммы рангов по первому фактору (столбец «сумма рангов»), D – отклонение суммы рангов каждого экспертного мнения от среднего арифметического суммы рангов.

Следующим шагом в ходе анализа близости экспертных мнений стал расчёт путём вычисления числовой меры, характеризующей оценки экспертов, определяющей степень значимости каждого фактора для решения исследуемой проблемы. Для этого необходимо рассчитать коэффициент конкордации W по формуле:

$$W = \frac{12 * S}{m^2 (n^3 - n)},$$

где m – число экспертов, n – количество факторов, S – сумма квадратов отклонений сумм рангов, полученных каждым экспертом, от средней суммы рангов.

В зависимости от степени согласованности мнений экспертов коэффициент конкордации принимает значение от 0 (при полном отсутствии согласованности) до 1 (при абсолютном единогласии экспертов).

Результаты ранжирования факторов влияния на вовлечение криптовалюты в теневую экономику по группе экспертов-теоретиков и группе экспертов-практиков представлены в табл. 2 и 3.

На заключительном этапе анализ результатов, полученных в ходе исследования, показывает, что группой экспертов-теоретиков отмечены три фактора, которые, по их мнению, более всего влияют на вовлечение криптовалюты в теневую экономику: анонимность транзакций, несовершенство законодательства и трансграничность сделок. По мнению же экспертов-практиков,

Таблица 2. Мнения экспертов с вычислениями по группе экспертов-теоретиков
Table 2. The Experts' opinion with calculations by theoretical experts group

Эксперты-теоретики, <i>n</i>				
Факторы, <i>k</i>	Сумма рангов	Отклонение суммы рангов	Квадрат отклонений суммы рангов, <i>S</i>	Место
Несовершенство законодательства	38	-17	289	6
Недостатки управленческих решений	56	1	1	10
Сохраняемость	80	25	625	2
Стабильность криптовалюты	76	21	441	3
Анонимность проводимых транзакций	27	-28	784	1
Трансграничность сделок	41	-14	196	6
Влияние социально-экономических факторов	49	-6	36	9
Простота в использовании крипто валютных инструментов	42	-13	169	7
Сложность выявления недобросовестных практик	66	11	121	8
Несовершенство организационного механизма координации по пресечению экономической преступности	75	20	400	4
Итого	550		3062	
КОЭФФИЦИЕНТ КОНКОРДАЦИИ $W = 0,37$				

Таблица 3. Мнения экспертов с вычислениями по группе экспертов-практиков
Table 3. The Experts' opinion with calculations by practitioners experts group

Эксперты-практики, <i>n</i>				
Факторы, <i>k</i>	Сумма рангов	Отклонение суммы рангов	Квадрат отклонений суммы рангов, <i>S</i>	Место
Несовершенство законодательства	65	-10	100	7
Недостатки управленческих решений	81	-26	676	2
Сохраняемость	76	-21	441	4
Стабильность криптовалюты	68	-13	169	6
Анонимность проводимых транзакций	20	35	1225	1
Трансграничность сделок	31	24	576	3
Влияние социально-экономических факторов	48	7	49	9
Простота в использовании крипто валютных инструментов	46	9	81	8
Сложность выявления недобросовестных практик	48	7	49	10
Несовершенство организационного механизма координации по пресечению экономической преступности	67	-12	144	6
Итого	550		3510	
КОЭФФИЦИЕНТ КОНКОРДАЦИИ $W = 0,42$				

наибольшее отрицательное влияние имеют такие три фактора, как анонимность транзакций, несовершенство законодательства и простота входа в теневой сектор.

Наименьшее влияние на вовлечение криптовалюты в теневую экономику, по мнению экспертов-теоретиков, оказывают такие факторы, как: сохраняемость, стабильность криптовалюты.

Группа экспертов-практиков отмечает, что к таковым относятся недостатки управленческих решений и сохраняемость.

Результаты

Таким образом, по результатам проведенного анкетирования групп экспертов-теоретиков и экспертов-практиков и аналитического исследования полученных данных была определена зависимость и теснота связи с помощью коэффициентов ранговой корреляции Спирмена. Формула для его расчета имеет следующий вид:

$$p = 1 - \frac{6 * \sum d^2}{k(k^2 - 1)},$$

где d – разность рангов каждой пары факторов, представленной перед экспертами, k – количество факторов. Результаты расчёта коэффициента Спирмена представлены в табл. 4.

Таблица 4. Зависимость и теснота связи
Table 4. Dependence and tightness of connection

Факторы, k	Порядковые номера рангов экспертов-теоретиков, x_i	Порядковые номера рангов экспертов-практиков, y_i	Разности рангов, $d_i = x_i - y_i$	Квадраты разности рангов, d_i^2
1	2	6	4	16
2	6	10	4	16
3	10	9	-1	1
4	9	8	-1	1
5	1	1	0	0
6	3	2	-1	1
7	5	4	-1	1
8	4	3	-1	1
9	7	5	-2	4
10	8	7	-1	1
Коэффициент Спирмена:				0,62

Полученные значения коэффициента конкордации равные 0,37 и 0,42, свидетельствуют о слабой согласованности мнений экспертов внутри групп.

Полученный коэффициент ранговой корреляции Спирмена, равный 0,62 по шкале Чеддока, свидетельствует о заметной тесноте корреляционной связи между оценками двух групп экспертов.

Заключение

Подводя итог статьи, можно сказать, что отмеченные экспертным сообществом ключевые факторы роста теневой составляющей: анонимность транзакций и несовершенство законодательства могут быть охарактеризованы как результат поиска иных путей ведения экономической деятельности, законодательное ограничение которых, может только подтолкнуть его участников в среду общественно опасной криминальной деятельности, которую проще запретить, нежели создать условия для вывода криптовалюты из теневого сектора экономики.

В то же время несмотря на значительное количество заявленных преимуществ использования криптовалюты как фактора сохранения, экспертным сообществом криптовалюта воспринима-

ется как рискованный финансовый актив и в этом свойстве менее всего влияет на рост теневого сектора.

Направления дальнейших исследований

Дальнейшее исследование видится в применении результатов экспертной оценки в определении весовых показателей предложенных факторов вовлечения криптовалюты в теневую экономику на финансовом рынке, характеризующих долю влияния исследуемых конкретных факторов на прирост показателя повышения уровня экономической безопасности России. Проработка конкретных предложений (категорий) организационно-экономических инструментов противодействия недобросовестным практикам с использованием криптовалюты.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Батурина Е.В., Литвиненко А.Н. Международный опыт противодействия преступлениям в банковской сфере // Вестник Нижегородской академии МВД России. – 2019. – № 1 (45). – С. 84–89.
2. Клоков Д.В., Мосягин А.Б. Криптовалюты как финансовая составляющая теневой экономики на современном этапе // Вектор экономики. – 2019. – № 4 (34). – С. 112–114.
3. Борисов А.Б. Большой экономический словарь. – Москва: Книжный мир, 2003. – 895 с.
4. Примакин А.И., Большакова Л.В. Метод экспертных оценок в решении задач обеспечения экономической безопасности хозяйствующего субъекта // Вестник Санкт-Петербургского университета МВД России. – 2012. – № 1 (53). – С. 191–200.
5. Ващекина И.В. Международные меры противодействия отмыванию нелегальных доходов пятого поколения – правовые условия укрепления безопасности финансового рынка / И. В. Ващекина, А. Н. Ващекин // Вестник университета. – 2021. – № 1. – С. 126–133. – DOI: 10.26425/1816-4277-2021-1-126-133
6. Пшеничников В.В. Перспективы эмиссии цифрового рубля и его функционирования в платежном обороте страны / В. В. Пшеничников // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. – 2020. – Т. 13. – № 6. – С. 101–109. – DOI: 10.18721/JE.13609
7. Петрова О.В. Оценка влияния незаконных миграционных процессов на экономическую безопасность России // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2019. № 3 (часть 2). С. 136–142.
8. Литвиненко А.Н., Грачев А.В. Рейтинг как инструмент оценки результатов финансового контроля в системе МВД России времени // Учет. Анализ. Аудит. 2016. № 3. С. 74–79.
9. Моудера Дж., Элмагриби С. Исследование операций. Модели и применения: в 2-х томах. – Москва: Мир, 1981. – 712 с + 677 с. (анг).
10. Федоров В.А. Метод экспертных оценок как способ оценки риска / В.А. Федоров, Е.Н. Макаеева // Развитие науки и техники: механизм выбора и реализации приоритетов : сборник статей Международной научно-практической конференции: в 3 частях, Екатеринбург, 15 июня 2017 года. – Екатеринбург: Общество с ограниченной ответственностью "Аэтерна", 2017. – С. 146–148.
11. Lee Kuo Chen D., Low L. Inclusive Fintech. Blockchain, Cryptocurrency and ICO. Singapore: World Scientific, 2018. – 523 p.
12. Puschmann T. Fintech // Business & Information Systems Engineering. – 2017. – V. 51. – No. 1. – P. 69–76.
13. Dyudikova E.I. Development of form of interaction of participants of non-cash payments in conditions of economy digitalization / E.I. Dyudikova // St.Petersburg State Polytechnical University Journal. Economics. – 2019. – Vol. 12. – No. 2. – P. 19–29. – DOI: 10.18721/JE.12202
14. Войтов В.В. Инновации в противодействии банка России недобросовестным действиям на финансовом рынке / В.В. Войтов // Экономика. Бизнес. Банки. – 2019. – Т. 1. – С. 141–152.

15. Борисов (2017) – **Борисов В.** Влияние финансовых институтов на развитие современной экономики / М.: LAP Lambert Academic Publishing, 2017. - 196 с.
16. **Попова Е.** Сравнительная характеристика методов оценки инновационного потенциала предприятия / Е. Попова, В.А. Щевьева // Форум молодых ученых. – 2019. – № 3(31). – С. 657–665.
17. Сокращая теневую экономику. [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://review.ru> (дата обращения: 05.02.2021)
18. Концепция противодействия недобросовестным действиям на финансовом рынке [Электронный ресурс] // <https://www.cbr.ru> (дата обращения: 05.04.2021).
19. Цифровой рубль. Доклад для общественных консультаций. Октябрь 2020 года [Электронный ресурс] // Официальный сайт Центрального банка Российской Федерации. [Электронный ресурс] // Режим доступа: https://cbr.ru/analytics/d_ok/dig_ruble (дата обращения: 01.04.2021).
20. Обзор событий в сфере противодействия отмыванию доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма [Электронный ресурс] // Официальный сайт Центрального банка Российской Федерации. [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://cbr.ru/analytics/> (дата обращения: 01.04.2021).

REFERENCES

1. **E.V. Baturina, A.N. Litvinenko**, International experience of countering crimes in the banking sector. Bulletin of the Nizhny Novgorod Academy of the Ministry of Internal Affairs of Russia. – 2019. – № 1 (45), pp. 84–89. (rus)
2. **D.V. Klokov, A.B. Mosyagin**, Cryptocurrencies as a financial component of the shadow economy at the present stage. – 2019. – № 4 (34), pp. 112–114. (rus)
3. **A.B. Borisov**, Big Economic Dictionary. – Moscow: Knizhny mir, 2003. 895 p. (rus)
4. **A.I. Primakin, L.V. Bolshakova**, The method of expert assessments in solving problems of ensuring economic security of an economic entity. Bulletin of the St. Petersburg University of the Ministry of Internal Affairs of Russia. – 2012. – № 1 (53), pp. 191–200. (rus)
5. **I.V. Vashchekina**, International measures to counteract the laundering of illegal income of the fifth generation – legal conditions for strengthening the security of the financial market / I.V. Vashchekina, A.N. Vashchekin // Vestnik universiteta. – 2021. – No. 1. – pp. 126–133. – DOI: 10.26425/1816-4277-2021-1-126-133. (rus)
6. **V.V. Pshenichnikov**, Perspektivy emissii tsifrovogo rublya i yego funktsionirovaniya v platezhnom oborote strany / V.V. Pshenichnikov // Nauchno-tehnicheskiye vedomosti Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo politekhnicheskogo universiteta. Ekonomicheskiye nauki. – 2020. – T. 13. – № 6. – p. 101–109. – DOI: 10.18721/JE.13609. (rus)
7. **O.V. Petrova**, Otsenka vliyaniya nezakonnykh migratsionnykh protsessov na ekonomicheskuyu bezopasnost Rossii. Vestnik Altayskoy akademii ekonomiki i prava. 2019. № 3 (chast 2), pp. 136–142. (rus)
8. **A.N. Litvinenko, A.V. Grachev**, Reyting kak instrument otsenki rezultatov finansovogo kontrolya v sisteme MVD Rossii vremeni. Uchet. Analiz. Audit. 2016. № 3, pp. 74–79. (rus)
9. **Dzh. Moudera, S. Elmagribi**, Issledovaniye operatsiy. Modeli i primeneniya: v 2-kh tomakh. – Moskva: Mir, 1981. – 712 p + 677 p. (rus)
10. **V.A. Fedorov**, Metod ekspertnykh otsenok kak sposob otsenki riska / V.A. Fedorov, Ye.N. Makoveyeva // Razvitiye nauki i tekhniki: mekhanizm vybora i realizatsii prioritetov : sbornik statey Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii: v 3 chastyakh, Yekaterinburg, 15 iyunya 2017 goda. – Yekaterinburg: Obshchestvo s ogranichennoy otvetstvennostyu "Aeterna", 2017. – P. 146–148. (rus)
11. **D. Lee Kuo Chen, L. Low**, Inclusive Fintech. Blockchain, Cryptocurrency and ICO. Singapore: World Scientific, 2018. – 523 p
12. **T. Puschmann**, Fintech // Business & Information Systems Engineering. – 2017. – V. 51. – No. 1. – P. 69–76.
13. **E.I. Dyudikova**, Development of form of interaction of participants of non-cash payments in conditions of economy digitalization / E.I. Dyudikova // St.Petersburg State Polytechnical University Journal. Economics. – 2019. – Vol. 12. – No. 2. – P. 19–29. – DOI: 10.18721/JE.12202
14. **V.V. Voytov**, Innovatsii v protivodeystvii banka Rossii nedobrosovestnym deystviyam na finansovom rynke / V.V. Voytov // Ekonomika. Biznes. Banki. – 2019. – T. 1. – p. 141–152. (rus)

15. Borisov (2017) – **V. Borisov**, Vliyaniye finansovykh institutov na razvitiye sovremennoy ekonomiki/ M.: LAP Lambert Academic Publishing, 2017. – 196 p. (rus)
16. **Ye. Popova**, Sravnitel'naya kharakteristika metodov otsenki innovatsionnogo potentsiala predpriyat- iya / Ye. Popova, V.A. Shchevyeva // Forum molodykh uchenykh. – 2019. – № 3(31). – p. 657–665. (rus)
17. Sokrashchaya tenevuyu ekonomiku. URL: <https://review.ru> (accessed: 05.02.2021). (rus)
18. Kontsepsiya protivodeystviya nedobrosovestnym deystviyam na finansovom rynke URL: <https://www.cbr.ru> (accessed: 05.04.2021). (rus)
19. Tsifrovoy rubl. Doklad dlya obshchestvennykh konsultatsiy. Oktyabr 2020 goda // Ofitsialnyy sayt Tsentralnogo banka Rossiyskoy Federatsii. – URL: https://cbr.ru/analytics/d_ok/dig_ruble (accessed: 01.04.2021). (rus)
20. Obzor sobyitiy v sfere protivodeystviya otmyvaniyu dokhodov, poluchennykh prestupnym putem, i finansirovaniyu terrorizma [Elektronnyy resurs] // Ofitsialnyy sayt Tsentralnogo banka Rossiyskoy Federatsii. – URL: <https://cbr.ru/analytics/> (accessed: 01.04.2021). (rus)

Статья поступила в редакцию 08.04.2021.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ / THE AUTHORS

КОРИННОЙ Александр Геннадьевич

E-mail: koorish@mail.ru

KORINNOY Alexandr G.

E-mail: koorish@mail.ru

ЛИТВИНЕНКО Александр Николаевич

E-mail: lanfk@mail.ru

LITVINENKO Aleksandr N.

E-mail: lanfk@mail.ru