



УДК 330.65.658.005.5

## Обеспечение экономической безопасности компании в условиях цифровизации экономики

И. В. Манахова, Е. В. Левченко



Манахова Ирина Викторовна, доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой экономики и инноваций, Московский государственный гуманитарно-экономический университет, ManakhovaIV@mail.ru

Левченко Екатерина Вячеславовна, кандидат экономических наук, старший преподаватель кафедры экономической безопасности, Саратовский социально-экономический институт (филиал) Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова, limonovaev@bk.ru

**Введение.** В настоящее время цифровизация экономики наращивает темпы и подвергает трансформации систему управления компанией. В статье рассматриваются проблемы и перспективы обеспечения экономической безопасности в условиях цифровизации компаний на основе управления кадровыми рисками. **Теоретический анализ** строится на идентификации рисков кадровой безопасности на основе систематизации теоретических практико-прикладных исследований российских и зарубежных авторов по данной проблематике. **Эмпирический анализ.** Проведена диагностика уровня кадровой безопасности на предприятии ООО «СЭПО-ЗЭМ», выявлены факторы, препятствующие цифровизации компании. **Результаты.** Выявлены специфические кадровые риски, возникающие в процессе цифровизации компании, которые связаны с нехваткой кадров с высоким уровнем цифровых компетенций, неумением синхронизировать ИКТ с хозяйственной деятельностью, информационной перегруженностью, несоблюдением «цифровой диеты» с низким уровнем «цифровой культуры взаимодействия». Степень негативного влияния кадровых рисков может быть минимизирована за счет повышения уровня кадровой безопасности, в частности, внутренней мобильности кадров, омоложения коллектива и регулирования уровня текучести.

**Ключевые слова:** цифровизация экономики, экономическая безопасность, кадровые риски.

DOI: <https://doi.org/10.18500/1994-2540-2020-20-1-16-21>

### Введение

В настоящее время цифровизация в разной степени затронула абсолютно все компании, независимо от специфики хозяйственной деятельности и уровня обеспеченности ресурсами. В первую очередь, виртуализируются среда производственно-хозяйственной деятельности организации, схемы получения прибыли. Во-вторых, по мере повышения цифровизации происходит децентрализация управления компанией. Когда система управления компанией приобретает характер открытости, потребители могут принимать активное участие в создании товаров и

услуг под собственные нужды, тем самым становясь участниками процесса производства. Стоит отметить, что темпы цифровизации российских компаний остаются невысокими [1]. Согласно результатам расчета коэффициента Бьесота, ежегодно скорость цифровизации компаний составляет 1,5–2,0% [2].

Специфика цифровых изменений в организационных моделях вызывает трансформацию системы управления компанией. Наиболее значительные цифровые изменения происходят в области обеспечения экономической безопасности компании. В ситуации высокой открытости компании для внешней среды может возникать целый ряд рисков и угроз в деятельности организаций и предприятий [3, с. 30]. Особую актуальность в обеспечении экономической безопасности приобретают проблемы, связанные с кадровыми рисками. По итогам 2018 г., нанесение ущерба организациям и предприятиям в более чем 28% случаев связано с ошибочными действиями/бездействием сотрудников, мошенничеством [4]. Кадровый риск входит в систему операционных рисков компании. Как видно из данных рис. 1, российские организации не придают серьезного значения совершенствованию системы обеспечения экономической безопасности.

Рейтинг приоритетности рисков предприятий составлен на основании опроса руководителей компаний и представлен на портале «Деловой мир». По степени приоритетности минимизация рисков, связанных с кадровой компонентой, занимает последнее место. В связи с этим вопрос изучения проблем и перспектив обеспечения кадровой безопасности в современных компаниях носит теоретическую и практическую значимость.

### Теоретический анализ

Традиционно система обеспечения кадровой безопасности включает в себя алгоритм действий по поиску, идентификации, оценке рисков, а также разработке методов борьбы и предупреждения. В условиях цифровизации компаний трансформируются алгоритмы обеспечения кадровой безопасности. Трансформационные процессы затрагивают области идентификации, диагностики и оценки кадровых рисков.

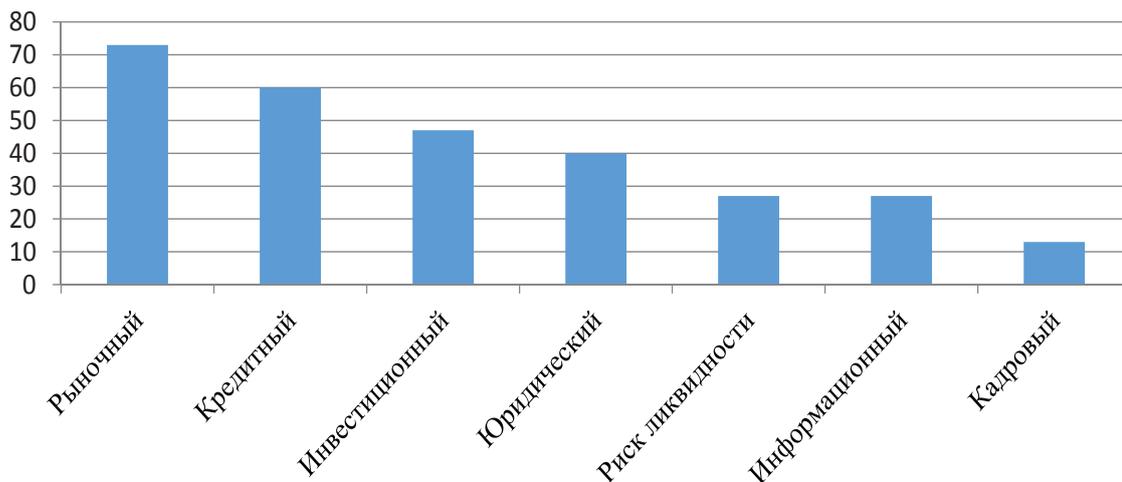


Рис. 1. Приоритетность рисков экономической безопасности для российских компаний, % опрошенных [5]

Fig. 1. Risk priority of economic security for Russian companies, % of respondents

Проведенный анализ исследований позволяет систематизировать кадровые риски и

построить схематичное отражение данной систематизации (рис. 2).



Рис. 2. Виды кадровых рисков в условиях цифровизации компании

Fig. 2. Types of personnel risks in the context of company digitalization



В докладе «Риски цифровой экономики и технологии контроля на микро- и макроуровне» особое внимание уделяется риску снижения профессионального мастерства. На стадии внедрения цифровой экономики окажется «невыгодно» быть профессионалом в своей области деятельности, так как старые профессии будут отмирать, и в течение активной трудовой жизни человек вынужден будет несколько раз сменить профессию. В этой ситуации формируется безразличие к необходимости прикладывать усилия к обучению, если через 5–7 лет необходимо переучиваться и расходовать время и средства. Если старые профессии будут «отмирать», а новые появляться раз в 7–10 лет, то до того, как появится новая профессия, необходимо подготовить специалистов (года за четыре), а до этого следует подготовить преподавателей, которые будут обучать новым профессиям. Однако данные намерения должны быть ускорены и реализованы в системе повышения квалификации, постоянной переподготовки, но вполне вероятно, что к тому времени, как повысится квалификация преподавателя, профессия уже начнет «отмирать» [6].

По результатам проведенного ежеквартального опроса руководителей компаний, в 2018 г. аналитиками Gartner установлено, что главным риском для них является дефицит кадров, обладающих необходимыми компетенциями для работы в цифровой компании. Особенно остро нехватку кадров ощущают крупные промышленные компании, финансовые и производственные компании [7]. Также руководители отмечают, что риск нехватки кадров обостряет другие риски, главными из которых для компаний они называют искусственное сдерживание цифрового развития компании, непонимание концепции цифровой трансформации собственно бизнеса. В этих условиях минимизация рисков возможна на основе сотрудничества между бизнесом и научным сообществом.

Дефицит кадров, имеющих цифровые компетенции, может быть результатом неготовности учреждений образования, в частности высшего образования, к развитию на основе ИКТ. Согласно статистике, на 2018 г. число компьютеров на 100 студентов составляло 22, из них имеющих доступ в Интернет – 17 [8]. Стоит отметить, что интерес со стороны научного сообщества к проблеме развития ИКТ возрастает. Показатель публикационной активности российских авторов в научных журналах по направлению «Компьютерные науки», индексируемых в международной системе Web of Science, в 2018 г. составил 818 единиц, что почти в 2,5 раза больше, чем в 2011 г. (364 единицы). Ярко выраженную дина-

мику роста представляет показатель патентных заявок на изобретения по направлению ИКТ – 792 против 563 в 2011 г. [8]. Исследования и разработки ученых могут быть использованы в деятельности компаний для понимания направлений цифровой трансформации бизнеса и выработки стратегии развития и механизмов обеспечения экономической безопасности предприятий [9].

В исследовании кадровой безопасности А. В. Сундуков систематизирует требования к навыкам лидера в организациях информационного сектора экономики. Он выделяет следующие группы навыков: индивидуально-личностные (высокая организационная адаптивность, мобилизация работы в условиях технологических и информационных изменений, учет новых экономических возможностей формирования рыночных сегментов, связанных с ИТ-системами) и организационно-культурные, такие как способность целенаправленно генерировать, трансформировать и направлять эмоциональные потоки в коллективе, создавать мотивационные прецеденты на межличностном уровне, уметь локализовать информационный прессинг, развивать культуру использования информации, соблюдать «информационную диету» [10]. Незрелость навыков цифрового лидерства может стать источником кадровых рисков в деятельности предприятия и негативно отразиться на конечных показателях деятельности компании. Л. В. Шмелькова подчеркивает, что главным кадровым риском цифровой компании являются непонимание, как использовать ИКТ в реальной хозяйственной деятельности организаций, неумение перенести плюсы виртуальной реальности в настоящую деятельность компании [11].

В исследовании международной компании The Boston Consulting Group (BCG) выявлено, что для успешного перехода компаний на цифровой путь развития необходимо замещение сотрудников категории «Умение» и «Правило» на «Знание», где более 50% задач подразумевают аналитическую работу, импровизацию, творчество, работу в условиях неопределенности [12]. Однако приходим к выводу, что в российской действительности подготовить сотрудников категории «Знание» проблематично: во-первых, ввиду отсутствия критической массы спроса на знания у компаний; во-вторых, система образования не готовит таланты для экономики знаний, а российское общество предпочитает стабильность росту. Уже сейчас это приводит к возникновению кадровых рисков, связанных с недостатком квалифицированных кадров.



Таким образом, кадровые риски можно систематизировать:

– по уровню возникновения (мегауровень (риски безработицы и частичной занятости), макроуровень (неразвитость компетенций выпускников вузов) и микроуровень);

– по источнику возникновения: внешние кадровые риски, связанные с управлением кадрами, и внутренние кадровые риски, связанные с персоналом;

– по особенностям наносимого ущерба организации или предприятию от негативного влияния кадровых рисков.

### Эмпирический анализ

Как показали результаты теоретического анализа, чтобы обеспечить высокий уровень кадровой безопасности, организации необходимо иметь квалифицированный персонал, обеспечить высокую мобильность кадров. В целях обоснования результатов теоретического исследования в статье была проведена идентификация кадровых рисков на предприятии ООО «СЭПО-ЗЭМ». Диагностика уровня кадровой безопасности производилась с апреля по май 2019 г.

Для количественной оценки уровня кадровой безопасности использовался метод дифференциального исчисления, разработанный сенчаговской научной школой [13]. Дифференциальный индекс отклонения индикаторов кадровой безопасности следует определять по формуле (1)

$$D_{\text{индекс}} = \frac{|P - I_f|}{P}, \quad (1)$$

где  $D_{\text{индекс}}$  – дифференциальный индекс отклонения;  $P$  – пороговое значение индикатора;  $I_f$  – фактическое значение индикатора кадровой безопасности.

Дифференциальный индекс отклонения характеризует индивидуальный индикатор кадровой безопасности, величину его отклонения

от порогового значения, а также вероятность возникновения угрозы.

Если индикатор не превышает пороговое значение, то пользуемся формулой (2):

$$\text{если } I \leq P, \text{ то } D_{\text{индекс}} = 0, \quad (2)$$

где  $D_{\text{индекс}}$  – дифференциальный индекс отклонения;  $P$  – пороговое значение индикатора.

Значения дифференциальных и интегральных индексов отклонений следует ранжировать в следующем порядке:

1) зона стабильности ( $D_{\text{индекс}} < 0,35$ ). Необходимо выполнение комплекса определенных превентивных мер для сохранения высокого уровня кадровой безопасности;

2) зона умеренного риска ( $0,75 > D_{\text{индекс}} > 0,35$ ). Данная зона требует регулирования уровня кадровой безопасности для возвращения в зону стабильности;

3) зона высокого риска ( $D_{\text{индекс}} > 0,75$ ). Данная зона требует незамедлительного вмешательства и регулирования уровня кадровой безопасности.

Согласно расчетам, фактический уровень текучести кадров в ООО «СЭПО-ЗЭМ» составил 16,09% (количество выбывших сотрудников за 2018 г. / среднесписочная численность сотрудников ( $5257/4411 * 100\% = 16,09\%$ )). Коэффициент внутренней мобильности кадров на предприятии СЭПО-ЗЭМ составил 5% (число работников, сменивших должность за 2018 г. / среднесписочная численность сотрудников ( $220/4411 * 100\%$ )). Удельный вес работников старше 50 лет определялся путем соотношения численности сотрудников данного возраста к общему числу сотрудников предприятия. Данные для анализа были взяты из статистических отчетов службы по управлению персоналом ООО «СЭПО-ЗЭМ».

Результаты оценки уровня кадровой безопасности на предприятии ООО «СЭПО-ЗЭМ» представлены в таблице.

**Индикативная оценка показателей кадровой безопасности на предприятии ООО «СЭПО-ЗЭМ»**  
**Indicative assessment of personnel safety indicators at the enterprise SEPO-ZEM LLC**

Наименование индикатора	Пороговое значение, %	Фактическое значение, %	Дифференциальный индекс
Коэффициент текучести кадров	5–7	16,09	2,22
Коэффициент внутренней мобильности кадров	10	5,0	0,5
Удельный вес работников старше 50 лет	20	29,4	0,47



По результатам индикативной оценки показателей кадровой безопасности на предприятии ООО «СЭПО-ЗЭМ», следует отметить, что только один показатель находится в зоне катастрофического риска. Однако для ООО «СЭПО-ЗЭМ» сокращение численности персонала не представляет угрозы, так как руководство намерено повысить производительность труда за счет сокращения численности кадров на 10–12%. Тем не менее, показатель внутренней мобильности кадров является очень низким. Также наблюдается старение коллектива, несмотря на политику омоложения кадров. Предприятию необходимо повышать уровень кадровой безопасности, в частности внутреннюю мобильность, проводить омоложение коллектива.

### Результаты

Проведенный в статье теоретический и эмпирический анализ позволяет сделать вывод, что в условиях цифровизации компаний необходимо совершенствование действий по поиску, идентификации, оценке кадровых рисков, а также разработке методов борьбы с ними и их предупреждения. В рамках теоретического анализа были выявлены специфические кадровые риски, которые возникают в процессе цифровизации компании (нехватка кадров с высоким уровнем цифровых компетенций, несоблюдение «цифровой культуры», цифровая некомпетентность, неумение синхронизировать ИКТ с хозяйственной деятельностью, информационная перегруженность, несоблюдение «цифровой диеты», низкий уровень «цифровой культуры взаимодействия» и т.д.). По мнению авторов, на первом этапе цифровизации степень негативного влияния кадровых рисков на хозяйственную деятельность компании может быть минимизирована за счет повышения уровня кадровой безопасности, в частности, внутренней мобильности кадров, омоложения коллектива и регулирования уровня текучести.

### Список литературы

1. *Limonova E., Domnicheva A., Manakhova I.* Digitalization of companies – the basis of regions' competitive development // Proceedings of the International Scientific Conference "Competitive, Sustainable and Secure Development of the Regional Economy : Response to Global Challenges" (CSSDRE 2018) / Advances in Economics, Business and Management Research (AEBMR). 2018. Vol. 39. P. 659–662 DOI: 10.2991/cssdre-18.2018.134
2. *Лимонова Е. В.* Цифровые компании : дефиниции и атрибуты // Экономическая безопасность и качество. 2018. № 1 (30). С. 37–40.
3. *Кадошцева С. В., Манахова И. В.* Современная парадигма социально-экономического развития. Часть III : Гуманизация воспроизводства // Вестн. СГСЭУ. 2019. № 1 (75). С. 26–30.
4. *Пантелеева Т. А.* Систематизация кадровых рисков в контексте их влияния на экономическую безопасность хозяйствующих субъектов // Вестн. евразийской науки. 2018. № 4. Т. 10. С. 57–62.
5. Приоритетность рисков компаний. URL: <https://delovymir.biz/> (дата обращения: 01.10.2019).
6. *Чалдаева Л. А.* Риски цифровой экономики и технологии контроля на микро- и макроуровне. URL: [http://www.debaty.club/sites/default/files/dd2017/Chaldaeva\\_Kilyachkov\\_Presentation\\_DD2017.pdf](http://www.debaty.club/sites/default/files/dd2017/Chaldaeva_Kilyachkov_Presentation_DD2017.pdf) (дата обращения: 12.10.2019).
7. Gartner : главным риском для компаний в цифровой экономике стал глобальный дефицит кадров. URL: <https://zen.yandex.ru/media/id/5aa658de168a91aa24b5443f/gartner-glavnym-riskom-dlia-kompanii-v-cifrovoi-ekonomike-stal-globalnyi-deficit-kadrov-5c496ccafad3ae0597753879> (дата обращения: 13.10.2019).
8. Цифровая экономика РФ // Федеральная служба государственной статистики : [сайт]. URL: [http://www.gks.ru/free\\_doc/new\\_site/figure/anketa1-4.html](http://www.gks.ru/free_doc/new_site/figure/anketa1-4.html) (дата обращения: 13.10.2019).
9. *Манахова И. В., Левченко Е. В., Быстров А. В., Есина А. Р.* Развитие механизма обеспечения экономической безопасности предприятий при внедрении цифровых технологий // Вестн. РЭУ. 2019. № 6. С. 183–190. DOI: <https://doi.org/10.21686/2413-2829-2019-6-183-190>
10. *Сундуков А. В.* Лидерство как управленческая технология развития организаций в информационной экономике // Вестн. Тамб. ун-та. Сер. Гуманитарные науки. 2014. № 11 (139). С. 185–189.
11. *Шмелькова Л. В.* Кадры для цифровой экономики : взгляд в будущее // Дополнительное профессиональное образование в стране и в мире. 2016. № 8 (30). С. 1–4.
12. Россия 2025 : от кадров к талантам. URL: <https://www.bcg.com/ru-ru/default.aspx> (дата обращения: 13.10.2019).
13. *Борзых Л. А.* Метод оценки индикаторов экономической безопасности России в социальной сфере // Социально-экономические явления и процессы. 2015. Т. 10, № 9. С. 18–2.

### Образец для цитирования:

*Манахова И. В., Левченко Е. В.* Обеспечение экономической безопасности компании в условиях цифровизации экономики // Изв. Саратов. ун-та. Нов. сер. Сер. Экономика. Управление. Право. 2020. Т. 20, вып. 1. С. 16–21. DOI: <https://doi.org/10.18500/1994-2540-2020-20-1-16-21>



## Ensuring the Company's Economic Security in the Conditions of Economy Digitalization

I. V. Manakhova, E. V. Levchenko

Irina V. Manakhova, <https://orcid.org/0000-0003-3103-4943>, Moscow State University of Humanities and Economics, 49 Losinostrovskaya St., Moscow 107150, Russia, manakhovaiv@mail.ru

Ekaterina V. Levchenko, <https://orcid.org/0000-0001-6222-7436>, Saratov Socio-Economic Institute of the Plekhanov Russian University of Economics, 89 Radischeva St., Saratov 410003, Russia, limonovaev@bk.ru

**Introduction.** Currently, the economy digitalization is accelerating and transforming the company's management system. The article discusses the problems and prospects of ensuring economic security in the context of companies' digitalization based on personnel risk management. **Theoretical analysis** is based on the identification of personnel safety risks based on the systematization of theoretical practical and applied research done by Russian and foreign authors on this issue. **Empirical analysis.** The diagnosis of the personnel security level at the enterprise LLC "SEPO-ZEM" is carried out, factors that impede the digitalization of the company are identified. **Results.** Specific personnel risks that arise in the process of company digitalization are identified, which are connected with a lack of personnel with a high level of digital competencies, inability to synchronize ICT with business activities, information overload, non-compliance with the "digital diet" with a low level of "digital interaction culture", etc. The degree of negative impact of personnel risks can be minimized by increasing the level of personnel security, in particular internal staff mobility, rejuvenating the team and regulating the fluidity level.

**Keywords:** economy digitalization, economic security, personnel risks.

### References

1. Limonova E., Domnicheva A., Manakhova I. Digitalization of companies – the basis of regions' competitive development. *Proceedings of the International Scientific Conference "Competitive, Sustainable and Secure Development of the Regional Economy: Response to Global Challenges" (CSSDRE 2018) / Advances in Economics, Business and Management Research (AEBMR)*. 2018, vol. 39, pp. 659–662 DOI: 10.2991/cssdre-18.2018.134
2. Limonova E. V. Digital Companies: Definitions and Attributes. *Ekonomicheskaya bezopasnost' i kachestvo* [Economic security and quality], 2018, no. 1 (30), pp. 37–40 (in Russian).
3. Kadamtseva S. V., Manakhova I. V. Current paradigm of socio-economic development. Part III: Humanization of reproduction. *Vestnik Saratovskogo gosudarstvennogo sotsial'no-ekonomicheskogo universiteta* [Vestnik Saratov State Socio-Economic University], 2019, no. 1 (75), pp. 26–30 (in Russian).
4. Panteleeva T. A. Systematization of personnel risks in the context of their impact on the economic security of business entities. *The Eurasian Scientific Journal*, 2018, no. 4, vol. 10, pp. 57–62 (in Russian).
5. *Prioritetnost' riskov kompanii* (Priority risk companies). Available at: <https://delovoyimir.biz/> (accessed 01 October 2019) (in Russian).
6. Chaldaeava L. A. *Riski tsifrovoi ekonomiki i tekhnologii kontrolia na mikro- i makrourovne* (The risks of the digital economy and control technology at the micro and macro levels). Available at: [http://www.debaty.club/sites/default/files/dd2017/Chaldaeava\\_Kilyachkov\\_Presentation\\_DD2017.pdf](http://www.debaty.club/sites/default/files/dd2017/Chaldaeava_Kilyachkov_Presentation_DD2017.pdf) (accessed 12 October 2019) (in Russian).
7. *Gartner: glavnym riskom dlia kompanii v tsifrovoi ekonomike stal global'nyi defitsit kadrov* (Gartner: The main risk for companies in the digital economy has become a global staff shortage). Available at: <https://zen.yandex.ru/media/id/5aa658de168a91aa24b5443f/gartner-glavnym-riskom-dlia-kompanii-v-tsifrovoi-ekonomike-stal-globalnyi-deficit-kadrov-5c496ccafad3ae0597753879> (accessed 13 October 2019) (in Russian).
8. Digital economy of the Russian Federation. *Federal'naia sluzhba gosudarstvennoi statistiki* (Federal State Statistics Service. Site). Available at: [http://www.gks.ru/free\\_doc/new\\_site/figure/anketa1-4.html](http://www.gks.ru/free_doc/new_site/figure/anketa1-4.html) (accessed 13 October 2019) (in Russian).
9. Manakhova I. V., Levchenko E. V., Bystrov A. V., Esina A. R. Developing Mechanism of Ensuring Enterprise Economic Security at Time of Introducing Digital Technologies. *Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics*, 2019, no. 6, pp. 183–190 (in Russian). DOI: <https://doi.org/10.21686/2413-2829-2019-6-183-190>
10. Sundukov A. V. Leadership as managerial technology of development organizations in information economy. *Tambov University Review. Series: Humanities*, 2014, no. 11 (139), pp. 185–189 (in Russian).
11. Shmel'kova L. V. Personnel for the digital economy: A look into the future. *Dopolnit'noe professional'noe obrazovanie v strane i v mire* [Vocational Education and Training in Russia and World – Wide], 2016, no. 8 (30), pp. 1–4 (in Russian).
12. *Rossia 2025: ot kadrov k talantam* (Russia 2025: from talent to talent). Available at: <https://www.bcg.com/ru-ru/default.aspx> (accessed 13 October 2019) (in Russian).
13. Borzykh L. A. Method of the assessment of indicators of economic security of Russia in the social sphere. *Sotsial'no-ekonomicheskie iavleniya i protsessy* [Social and Economic Phenomena and Processes], 2015, vol. 10, no. 9, pp. 18–24 (in Russian).

### Cite this article as:

Manakhova I. V., Levchenko E. V. Ensuring the Company's Economic Security in the Conditions of Economy Digitalization. *Izv. Saratov Univ. (N. S.), Ser. Economics. Management. Law*, 2020, vol. 20, iss. 1, pp. 16–21 (in Russian). DOI: <https://doi.org/10.18500/1994-2540-2020-20-1-16-21>