

## **МОНИТОРИНГ КАДРОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ГОСУДАРСТВА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ**

**ВЛАСОВА Марина Сергеевна, к.э.н, доцент<sup>1</sup>**

**НАЗАРОВ Павел Владимирович, д.э.н, доцент<sup>2</sup>**

**СТЕПЧЕНКОВА Ольга Сергеевна, старший преподаватель<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Доцент кафедры экономики и финансов предприятий и отраслей

АНО ВО «Международный банковский институт»,

г.Санкт-Петербург, Российская Федерация

Адрес для корреспонденции: М.С. Власова, 191023, Невский пр., 60

Санкт-Петербург, Россия

Т.: 8 906 247 22 11.Е-mail: vms68@yandex.ru

<sup>2</sup>Профессор кафедры мировой экономики и менеджмента

АНО ВО «Международный банковский институт»

г.Санкт-Петербург, Российская Федерация

Адрес для корреспонденции: Назаров П.В., 191023, Невский пр., 60

Санкт-Петербург, Россия

Е-mail:olhen22@mail.ru

<sup>3</sup>Кафедра экономики и финансов предприятий и отраслей

АНО ВО «Международный банковский институт»

г.Санкт-Петербург, Российская Федерация

Адрес для корреспонденции: О.С. Степченкова, 191023, Невский пр., 60

Санкт-Петербург, Россия

Т.: 8 921 314 98 63. Е-mail: ooolitmash@yandex.ru

### **Аннотация**

В условиях расширения реального экономического пространства за счет цифровых взаимодействий субъектов решение проблемы кадровой безопасности является крайне актуальным. В статье рассматриваются современные тенденции развития кадровой сферы, анализируется статистика трудоустройства выпускников в виде укрупненных групп специальностей, выявляются факторы, способствующие возникновению угроз кадровой безопасности Российской Федерации, что имеет существенное значение при формировании образовательной составляющей политики экономической безопасности. Сделан вывод о необходимости разработки системы показателей, отражающих уровень кадрового обеспечения в регионе с учетом реальной квалификации и компетентности сотрудников. Авторами предложен для дальнейшего исследования комплекс показателей кадровой сферы в координатах «регионы – вузы – специальности», призванный выявить разрывы в кадровом обеспечении регионов в экономическом пространстве Российской Федерации на этапе цифровизации.

### **Ключевые слова**

Национальная безопасность, экономическая безопасность, кадровая безопасность, цифровая экономика, человеческий капитал, показатели кадровой безопасности.

UDC 338.2

# MONITORING OF PERSONNEL SECURITY OF THE STATE DURING THE ECONOMY DIGITALIZATION

**VLASOVA Marina Sergeevna, PhD., associate professor<sup>1</sup>**

**NAZAROV Pavel V. Doctor of Economics<sup>2</sup>**

**STEPCHENKOVA Olga Sergeevna, senior teacher<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Department of Economics and Finance of enterprises and industries Autonomous non-profit organization of higher education «International banking Institute», St. Petersburg, Russia

Address for correspondence: M. S. Vlasova, 191023, Nevsky prospect, 60

St. Petersburg, Russia

T.: 8 906 247 22 11. E-mail: vms68@yandex.ru

<sup>2</sup>Department of world economy and management, Autonomous non-profit organization of higher education «International banking Institute», St. Petersburg, Russia

Address for correspondence: Nazarov Pavel V., 191023, St. Petersburg, Nevsky pr., 60

E-mail: olhen22@mail.ru

<sup>3</sup>Department of Economics and Finance of enterprises and industries Autonomous non-profit organization of higher education «International banking Institute», St. Petersburg, Russia

Address for correspondence: O. S. Stepchenkova, 191023, Nevsky prospect, 60

St. Petersburg, Russia

T.: 8 921 314 98 63. E-mail: ooolitmash@yandex.ru

## **Abstract**

In the conditions of expansion of the real economic space due to digital interactions of subjects, the solution of personnel security problem is extremely urgent. The article considers the current trends in the development of the personnel sphere, analyzes the statistics of graduates employment in the form of enlarged groups of specialties, identifies factors contributing to the emergence of threats to the personnel security of the Russian Federation, which is essential in the formation of the educational component of the economic security policy. Authors concluded that it is necessary to develop the indicator system that reflects the level of staffing in the region, taking into account staff's real qualifications and competence. The authors propose for further research a set of indicators of the personnel sphere in the coordinates "regions-universities-specialties", designed to identify rips in the staffing of regions in the economic space of Russian Federation at the stage of digitalization.

## **Keywords**

National security, economic security, personnel security, digital economy, human capital, personnel security indicators.

## **Введение**

Решающее влияние на уровень производительности труда оказывают два фактора – технологическая оснащенность производства и профессиональные компетенции кадрового состава. В рамках реализации Национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости» разработана дорожная карта и установлена цель по повышению производительности труда на

вовлеченных в проект предприятиях несырьевого сектора экономики [1]. По данным ОЭСР, производительность труда в РФ в 2017 году составила 26,5 долл. США за час (ВВП по ППС), что в два раза ниже среднемирового – 54,8 долл. США за час и более чем в три раза ниже, чем у стран-лидеров (Ирландии – 99,5; Люксембурга – 98,5) [2]. Главной целью Национального проекта «Образование» является вхождение России в десятку ведущих стран мира по качеству образования [3]. По уровню образования, согласно данным ООН за 2018 год, Россия находится на 49 месте [4].

С целью сокращения отрыва от стран-лидеров и достижения целевых показателей утверждена программа «Цифровая экономика Российской Федерации», нацеленная на повышение эффективности экономических процессов и государственного управления [5]. Цифровая трансформация экономики предполагает использование способов производства товаров и предоставления услуг с применением новых технологий, таких как ИТ, робототехника и др. По мнению К.М. Шваба, президента Всемирного экономического форума в Давосе, человечество находится на пороге четвертой промышленной революции, которая будет способствовать снижению стоимости транспорта, торговли и коммуникаций, повышению эффективности логистики и глобальных сетей [6]. Однако необходимо помнить, что цифровизация способствует «стиранию» границ экономических субъектов и ускоряет процессы глобализации. На территориях стран технологических лидеров возникли Microsoft, Google, Amazon, Alibaba и IBM и другие компании-гиперскейлеры [7], ведущие сбор данных и распространение своих технологий, обладающие влиянием на многие сферы экономической безопасности государства, в том числе и на кадровую (рис.1). В связи с глобализацией экономических отношений А.А. Песоцкий ввел в экономическую безопасность понятие «безопасность экономического пространства», которое характеризуется расширением реального экономического пространства, за счет информационных потоков и цифровых взаимодействий между субъектами, по сравнению с номинальным пространством, ограниченным территориальными границами государства. Согласно А.А. Песоцкому, «решение проблем обеспечения безопасности российского экономического пространства напрямую связано с адаптацией России в мире глобализации» [8, с.16].

Следовательно, вопрос обеспечения кадровой безопасности Российской Федерации в сложившихся условиях является крайне актуальным.

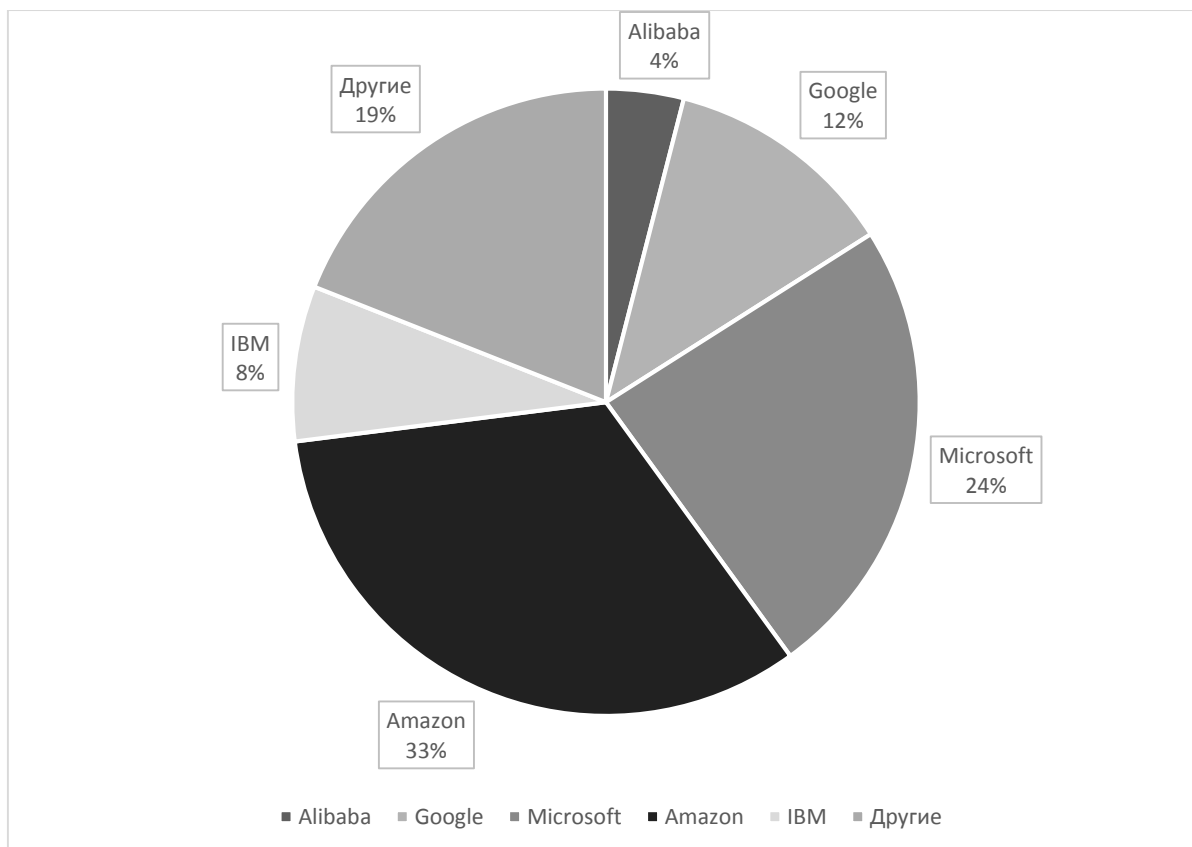


Рис. 1. Доли рынка основных гиперскейлеров, предоставляющих услуги гипермасштабируемых дата-центров

*Источник: составлено авторами.*

### **Материалы, методы и объекты исследования**

Экономическая безопасность предполагает разработку и мониторинг показателей, характеризующих эндогенные и экзогенные угрозы, а также разработку мер по профилактике и нивелированию в случае их реализации.

Начальной точкой исследования кадровой безопасности государства является человек. Основоположники теории человеческого капитала, Т. Шульц и Г. Беккер основное внимание направили на оценку эффективности инвестиций в человеческий капитал, которые в дальнейшем способствуют повышению производительности труда. Вопрос продуктивности инвестиций в человеческий капитал исследован специалистами Всемирного банка. Индекс человеческого капитала (HCI) Всемирного банка учитывает условия жизни, качество здравоохранения и образования, влияющие на накопление человеческого капитала [9]. В результате сопоставлений, проведенных авторами, выявлено, что по индексу человеческого капитала РФ не уступает многим европейским странам, но при этом значительно отстает по объему ВВП на душу населения (табл.1).

Таблица 1. Сопоставление индекса человеческого капитала и валового внутреннего продукта на душу населения

Ранг	Страна	Нижняя граница ИЧК	ИЧК	Верхняя граница ИЧК	ВВП на душу населения в 2017 г., долл. США (по ППС)
1	Сингапур	0,87	0,88	0,90	93905,4
2	Южная Корея	0,83	0,84	0,86	38335,3
3	Япония	0,83	0,84	0,85	43279,0
4	Гонконг САР (Китай)	0,81	0,82	0,83	61540,2
5	Финляндия	0,80	0,81	0,82	44865,8
...	...	...	...	...	...
32	Испания	0,74	0,74	0,75	37997,9
33	Исландия	0,73	0,74	0,75	53152,7
34	Российская Федерация	0,68	0,73	0,77	25533,0
35	Латвия	0,71	0,72	0,74	27598,3
36	Хорватия	0,71	0,72	0,74	25264,4
...	...	...	...	...	...
157	Чад	0,28	0,29	0,31	1941,2

Источник: составлено авторами по данным [9].

Рассмотрим две трактовки кадровой безопасности, которые, по нашему мнению, в полной мере характеризуют ее сущность. Согласно И.А. Борису и С.Б. Гиниевой, «кадровая безопасность – состояние общества, которое достигается посредством деятельности, направленной на формирование качественных и количественных характеристик профессионального потенциала трудоспособных граждан, обеспечивающих сохранение целостности и развития общества, суверенитет государства, отсутствие рисков потери самостоятельности в различных отраслях науки, техники, образования, промышленности, сельского хозяйства, в военной, духовной и иных сферах деятельности» [10]. Из данного определения следует, что важными показателями кадровой безопасности являются не только количественные, но и качественные характеристики кадрового потенциала. Однако в российских исследованиях, как правило, освещаются вопросы количественной оценки экономической безопасности в кадровой сфере. С.Н. Митяков и соавторы при оценке кадровой безопасности на уровне региона используют показатели численности насе-

ния, количества студентов и занятых в НИР [11]. Данные показатели констатируют величины показателей как результаты проводимой социально-экономической политики. Мониторинг данных показателей представляет интерес, по сути, для ретроспективного анализа тех или иных управляющих воздействий. Н.В. Боровских и Е.А. Кипевар для отражения ситуации на государственном уровне используют показатели Стратегии экономической безопасности РФ на период до 2030 года, которая содержит ряд качественных показателей, но не имеет установленных пороговых или целевых значений [12]. Так, данные по показателю «Коэффициент напряженности на рынке труда», формируемые Рострудом, пока не переданы в Росстат для целей мониторинга показателей экономической безопасности. Необходимо отметить, что показатель «Распределение численности занятых по уровню образования» в перспективе может стать неактуальным ввиду специфического подхода работодателей к оценке навыков работников (не по указанной в дипломе специальности, а исходя из фактических компетенций и навыков). В эпоху интенсивной цифровизации исследования экономической безопасности следует направить на разработку качественно более информативных индикаторов.

По мнению А.И. Турчинова, «кадровая безопасность – это защищенность общества от угроз и рисков непрофессионализма, деструктивного профессионализма, сохранения и наращивания профессионального потенциала посредством эффективной деятельности различных уровней субъектов кадровой политики – государственной, региональной, муниципальной и кадровой политики организации» [13]. Таким образом, основной задачей государства в кадровой политике является повышение общего уровня профессионализма населения и создание возможностей для его реализации. Но как измерить уровень профессионализма для целей кадровой безопасности?

Согласно исследованиям НИУ «ВШЭ», российские предприятия, проводившие модернизацию производства, имеют существенный недостаток профессиональных кадров, что выражается в интенсивной «текучке» (рис.2) [14].

Проводимая предприятиями модернизация, в том числе и по национальным проектам, сегодня носит «цифровой» характер и требует от соискателей владения более широким спектром компетенций. Цифровые новшества затрагивают финансы, промышленность, энергетику, медицину, сферу государственных услуг, и их влияние продолжает распространяться. Как следствие этого, профессии многих сфер экономики подвержены цифровизации в той или иной степени. По мнению ряда ученых, произошло существенное изменение в соотношении занятости по видам труда в пользу научных зна-

ний, soft skills и IT-компетенций. Согласно определению, предложенному А.И. Ивониной и соавторами, soft skills – это «социально-психологические навыки: коммуникативные, лидерские, командные, публичные и другие, которые могут пригодиться в большинстве жизненных ситуаций, связаны с тем, каким образом люди взаимодействуют между собой» [15].

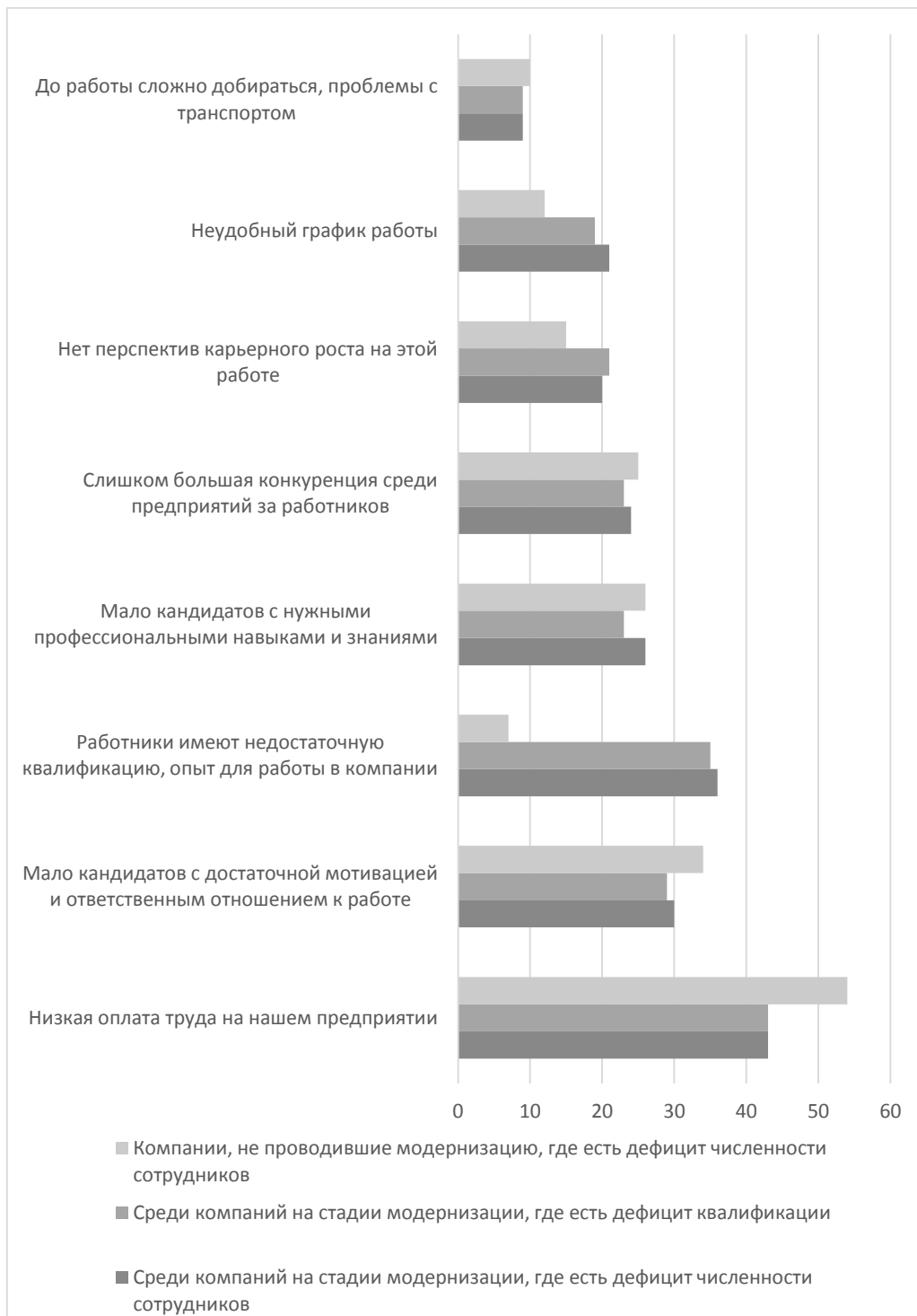


Рис. 2. Причины текучести в компаниях с различной технологической политикой (% предприятий)

Наиболее наглядно данный процесс отражен в смене подходов к классификации профессий в ряде научных разработок (рис.3). Дж. Л. Голланд исходил в своей классификации из того, что выбор человеком профессионального пространства является выражением его личности. Достижения человеком в том или ином виде карьеры зависят от соответствия характеристик личности и характеристик профессиональной среды. Он выделил шесть типов личности и шесть типов профессиональной среды [16].

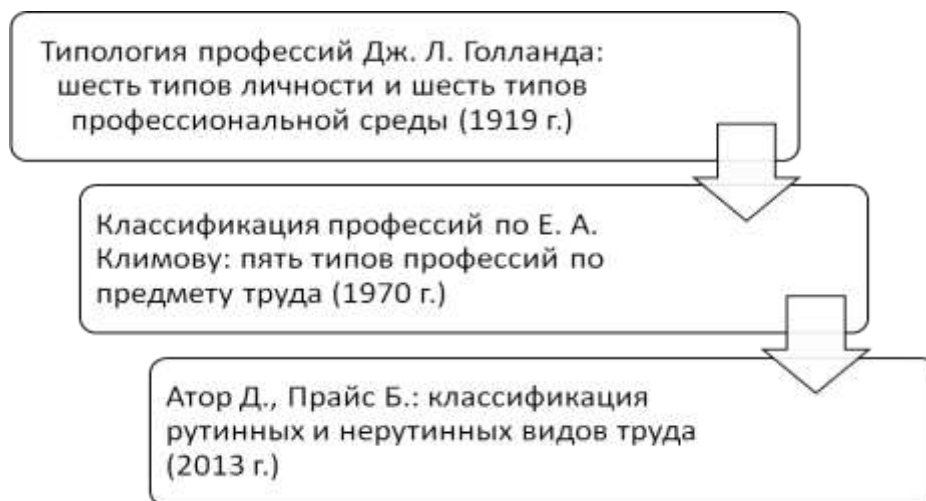


Рис. 3. Смена подходов к классификации профессий  
*Источник: составлено авторами.*

По Е. А.Климову, профессии подразделяются на пять типов: по предмету труда, с которым взаимодействует человек, – с человеком, со знаковой системой, с техническим объектом, с живой природой, с художественным образом [17]. Особенность применения данной классификации в наше время состоит в том, то простые профессии с одним объектом труда уходят в прошлое и на смену им приходят профессии с несколькими объектами труда или со сложным объектом труда. Например, профессия ландшафтного дизайнера одновременно относится и к типу «человек –природа» и к типу «человек –художественный образ».

Д. Атор и Б. Прайс выявили, что в десятые годы ХХIвека большую часть рынка труда занимают профессии, основными навыками которых являются нерутинные аналитические и нерутинные межличностные, в то время как нерутинные ручные, рутинные ручные и рутинные когнитивные становятся менее востребованными[18]. Таким образом, конкурентными преимуществами на рынке труда обладают индивидуумы с высокой степенью самоорганизации и коммуникабельности, способностями к самообразованию.

Многие новые профессии на сегодняшний день не имеют названия. Так, в зарубежной и российской практике, в сфере IT, прижилось понятие «мейкерство». Мейкер (от *англ.* maker – создатель, «делатель») – это человек, который из набора материалов и технологий создает какой-то новый продукт [19]. Мейкеры, как правило, работают в качестве фрилансеров или сотрудников технологических стартапов. Растет количество профессий, которым не обучают в вузах: например, event-менеджер, SEO-оптимизатор, геймдизайнер, дизайнер игровой механики, дизайнер виртуальной среды и др. Так, направление подготовки «Аддитивные технологии» (специалист по аддитивным технологиям и 3D-печати) в российских вузах только зарождается.

Для данных вакансий зачастую не требуется наличие высшего образования. Работодатели ценят опыт работы и портфолио, а не диплом. Чтобы освоить азы новых профессий, можно пройти короткие образовательные курсы или изучить самостоятельно с помощью книг, обучающих видео, волонтерства. Молодежь все чаще обращает внимание на возможности онлайн-образования, создающего предложение актуальных знаний.

Ступени высшего и среднего образования по праву признаются наиболее важными в жизни человека, так как определяют его дальнейшее благополучие и образ жизни. Данные мониторинга трудоустройства выпускников показывают, что в РФ высокие показатели имеют только 50% вузов и трудоустроены далеко не все выпускники (табл.2).

Таблица 2. Данные мониторинга 2017 года по трудоустройству выпускников 2016 года

Наименование округа	Трудоустроено выпускников вузов	Пороговое значение <sup>1</sup>
Уральский федеральный округ	80%	75%
Приволжский федеральный округ	79%	75%
Северо-Западный федеральный округ	79%	70%
г. Санкт-Петербург	78%	70%
Центральный федеральный округ	76%	70%
Сибирский федеральный округ	76%	70%
г. Москва	74%	65%
Дальневосточный федеральный округ	73%	70%
Южный федеральный округ	70%	65%
Северо-Кавказский федеральный округ	52%	45%
г. Севастополь	34%	—

Источник: составлено авторами по данным [20].

<sup>1</sup>Пороговое значение – это значение, при котором 50% вузов региона имеют долю трудоустройства выше, чем это значение, а 50% – ниже (согласно методике Минобрнауки).



Рис. 4. Доля выпускников 2015–2017 гг., трудоустроенных по специальности

Кроме того, полученные данные не отражают соответствие места работы выпускника полученной им специальности. Считаем указанные пороговые значения низкими, а представленные данные неинформативными.

Авторами было проведено исследование данных Росстата [21], в результате обработки и ранжирования которых были получены следующие показатели по соответствию работы трудоустроенных выпускников 2015–2017 гг. выпуска специальности, полученной в образовательной организации высшего образования (рис.4). Около половины перечисленных специальностей имеют показатель ниже 0,7, что, по нашему мнению, является существенной угрозой кадровой безопасности государства. Аналогичные данные Росстата по организациям среднего образования имеют более низкие показатели (ввиду значительного объема в исследовании не приводятся).

По нашему мнению, необходим комплекс индикаторов кадровой безопасности государства, который должен отражать процент трудоустроенных выпускников относительно регионов, вузов и специальностей (рис.5). Полученные данные создадут возможности для глубокого анализа востребованности профессий, покажут степень связи между работодателем и учебным заведением (состоятельность учебного заведения), а также позволят выявить региональные диспропорции.

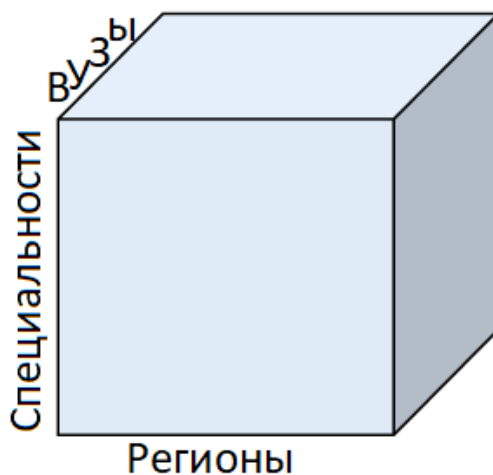


Рис. 5. Иллюстрация анализа данных о трудоустройстве выпускников

## Результаты

Рассмотренные методы мониторинга кадровой безопасности государства имеют ряд недостатков и не в полной мере отражают сложившуюся в кадровой сфере ситуацию.

В результате исследования аналитических и статистических источников выявлено, что человеческий потенциал РФ реализован не в полной мере. Процент трудоустроенных выпускников нельзя назвать высоким как в разрезе регионов, так и по специальностям. Цифровые преобразования существенно изменили представления будущих выпускников и их работодателей о необходимых компетенциях. Российские компании, имеющие модернизированное производство и находящиеся в процессе модернизации, испытывают недостаток профессиональных кадров с необходимыми навыками и знаниями.

Авторами предложен к разработке и дальнейшему исследованию комплекс индикаторов кадровой сферы «регионы – вузы – специальности» как наиболее информативный метод мониторинга. В основу комплекса индикаторов должны быть положены данные мониторинга трудоустройства выпускников, собираемые образовательной организацией посредством обратной связи с выпускниками и взаимодействия с работодателями. Таким образом, трехмерный комплекс индикаторов, будет способствовать нахождению как слабых мест, так и точек развития российского образования. В отношении пороговых значений индикаторов, авторы сходятся во мнении, что доля 0,7 трудоустроенных по специальности является существенным фактором для формирования угроз экономической безопасности. Считаем необходимым, для целей обеспечения экономической безопасности в данной сфере, использование эталонного индикатора, а именно 100% трудоустроенных по специальности, что подтверждается данными проведенного исследования (в категориях «Фармация» и «Клиническая медицина» – 97% трудоустроено по специальности).

### **Обсуждение**

Пристальное внимание государственных органов управления образованием должно быть направлено на выяснение причин низкого уровня трудоустройства по ряду специальностей. Данные причины могут быть обусловлены прежде всего существенными диспропорциями в развитии регионов Российской Федерации, отсутствием профориентации в процессе обучения, или устареванием самих моделей профориентации, слабым взаимодействием образовательных организаций с предприятиями, низкой мобильностью выпускников внутри страны и другими причинами.

### **Заключение**

В настоящее время необходима постоянная корректировка подходов к мониторингу кадровой безопасности, так как дальнейшее распространение цифровых технологий будет способствовать увеличению разрыва между навыками и знаниями выпускников и ожиданиями работодателей.

## Список источников

1. Паспорт национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости», утв. Президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам 24.12.2018 г.
2. **Ильина Н., Старостина Ю.** Россия отстала в 3,8 раза от Ирландии по производительности труда [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.rbc.ru/economics/05/02/2019/5c5872889a794725eb8d815e> (дата доступа: 27.10.2019).
3. Паспорт национального проекта «Образование», утв. Президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам 24.12.2018 г.
4. Индексы и индикаторы человеческого развития. Обновленные статистические данные 2018 [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://hdr.undp.org/sites/default/files/2018\\_human\\_development\\_statistical\\_update\\_ru.pdf](http://hdr.undp.org/sites/default/files/2018_human_development_statistical_update_ru.pdf) (дата доступа: 27.10.2019).
5. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации», утв. распоряжением Правительства РФ от 28.07.2017 г. № 1632-р.
6. **Мануков С.** 4-я промышленная революция в Давосе [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://expert.ru/2016/01/21/chetvertaya-promyishlennaya-revolyuutsiya/?12016> (дата доступа: 27.10.2019).
7. **Шалагинов А.** Мультиоблако: обзор платформ // Connect WIT. 2018. № 5–6.
8. **Песоцкий А.А.** Безопасность экономического пространства хозяйственного комплекса России: методические основы: Монография. СПб.: Изд-во АНО ВО «МБИ», 2015. 61 с.
9. The Human Capital Project [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/30498/33252.pdf?sequence=4&isAllowed=y> (дата доступа: 27.10.2019).
10. **Борисов И.А., Гиниева С.Б.** Кадровая безопасность России: ключевые проблемы и пути решения [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=24877294> (дата доступа: 27.10.2019).
11. **Митяков С.Н., Ширяев М.В., Яковлева Н.Н., Чжао Ц.** Кадровая безопасность как один из ключевых факторов экономической безопасности региона // Экономическая безопасность России: проблемы и перспективы: Материалы II Международной научно-практической конференции (2014). С. 216–221.
12. **Боровских Н.В., Кипевар Е.А.** Угрозы и индикаторы кадровой безопасности государства, региона и предприятия // Социально-экономические проблемы и перспективы развития трудовых отношений в

- инновационной экономике: Материалы Всероссийской научно-практической конференции (2018). С.14–20.
13. **Турчинов А.И.** Кадровая безопасность и глобализация [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://economic-vistnic.stu.cn.ua/tmppdf/223.pdf>(дата доступа: 27.10.2019).
  14. Требования работодателей к текущим и перспективным профессиональным компетенциям персонала: Информационный бюллетень. Москва, НИУ «ВШЭ» (2014) [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://www.hse.ru/data/2014/06/24/1310217910/ИБ%20МЭО%20№1%20\(75\)%202014%20\(2\).pdf](https://www.hse.ru/data/2014/06/24/1310217910/ИБ%20МЭО%20№1%20(75)%202014%20(2).pdf)(дата доступа: 27.10.2019).
  15. **Ивонина А.И., Чуланова О.Л., Давлетшина Ю.М.** Современные направления теоретических и методических разработок в области управления: роль soft-skills и hard skills в профессиональном и карьерном развитии сотрудников // Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ». Том 9, №1 (2017) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://naukovedenie.ru/PDF/90EVN117.pdf>(дата доступа: 27.10.2019).
  16. **Седых А.Б.** Вклад Джона Льюиса Холланда в психологию профессий и карьеры (к 90-летию со дня рождения известного ученого) // Южно-российский журнал социальных наук. 2009. №4 [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/vklad-dzhonalyuisa-hollandav-psihologiyu-professiy-i-kariery-k-90-letiyu-so-dnyarozhdeniya-izvestnogo-uchyonogo> (дата доступа: 27.10.2019).
  17. **Климов Е. А.** Психология профессионального самоопределения. Ростов-на-Дону, 1996. 512 с.
  18. **Autor D., Price B.** 2013. «The Changing Task Composition of the US Labor Market: An Update of Autor, Levy and Murnane». MIT Working Paper, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, MA. Available at: <https://www.imf.org/external/russian/pubs/ft/fandd/2017/06/pdf/riad.pdf> (Accessed 11 October 2019).
  19. Мейкер – профессия будущего // «Редкие земли» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://rareearth.ru/ru/pub/20161021/02625.html> (дата доступа: 27.10.2019).
  20. Минобрнауки России провело третий мониторинг трудоустройства выпускников вузов [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.spbstu.ru/upload/documents/education/results-monitoring-employment-graduates.pdf>(дата доступа: 27.10.2019).
  21. Соответствие работы трудоустроенных выпускников 2015–2017гг. выпуска специальности, полученной в образовательной организации высшего образования [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://old.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/wages/labour\\_force/#](http://old.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/wages/labour_force/#) (дата доступа: 27.10.2019).

## References

1. Pasport nacional'nogo proekta «Proizvoditel'nost' truda i podderzhka zanyatosti», utv. Prezidiumom Soveta pri Prezidente Rossijskoj Federacii po strategicheskomu razvitiyu i nacional'nym proektam 24.12.2018 g.
2. **Il'ina N., Starostina YU.** Rossiya otstala v 3,8 raza ot Irlandii po proizvoditel'nosti truda [Elektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: <https://www.rbc.ru/economics/05/02/2019/5c5872889a794725eb8d815e> (data dostupa: 27.10.2019).
3. Pasport nacional'nogo proekta «Obrazovanie», utv. Prezidiumom Soveta pri Prezidente Rossijskoj Federacii po strategicheskomu razvitiyu i nacional'nym proektam 24.12.2018 g.
4. Indeksy i indikatory chelovecheskogo razvitiya. Obnovlennye statisticheskie dannye 2018 [Elektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: [http://hdr.undp.org/sites/default/files/2018\\_human\\_development\\_statistical\\_update\\_ru.pdf](http://hdr.undp.org/sites/default/files/2018_human_development_statistical_update_ru.pdf) (data dostupa: 27.10.2019).
5. Programma «Cifrovaya ekonomika Rossijskoj Federacii», utv. rasporyazheniem Pravitel'stva RF ot 28.07.2017 g. № 1632-r.
6. **Manukov S.** 4-ya promyshlennaya revolyuciya v Davose [Elektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: <http://expert.ru/2016/01/21/chetvertaya-promyshlennaya-revolyutsiya/?12016> (data dostupa: 27.10.2019).
7. **Shalaginov A.** Mul'tioblako: obzor platform // Connect WIT. 2018. № 5–6.
8. **Pesockij A.A.** Bezopasnost' ekonomicheskogo prostranstva hozyajstvennogo kompleksa Rossii: metodicheskie osnovy: Monografiya. SPb.: Izdvo ANO VO «MBI», 2015. 61 s.
9. The Human Capital Project [Elektronnyj resurs] Rezhim dostupa: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/30498/33252.pdf?sequence=4&isAllowed=y> (data dostupa: 27.10.2019).
10. **Borisov I.A., Ginieva S.B.** Kadrovaya bezopasnost' Rossii: klyuchevye problemy i puti resheniya [Elektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: <https://elibrary.ru/item.asp?id=24877294> (data dostupa: 27.10.2019).
11. **Mityakov S.N., SHiryayev M.V., YAkovleva N.N., CHzhao C.** Kadrovaya bezopasnost' kak odin iz klyuchevyh faktorov ekonomicheskoy bezopasnosti regiona // Ekonomicheskaya bezopasnost' Rossii: problemy i perspektivy: Materialy II Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii (2014). S. 216–221.
12. **Borovskih N.V., Kipevar E.A.** Ugrozy i indikatory kadrovoj bezopasnosti gosudarstva, regiona i predpriyatiya // Social'no-ekonomicheskie problemy i perspektivy razvitiya trudovyh otnoshenij v

- innovacionnoj ekonomike: Materialy Vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii (2018). S.14–20.
13. **Turchinov A.I.** Kadrovaya bezopasnost' i globalizaciya [Elektronnyj resurs] Rezhim dostupa: <https://economic-vistnic.stu.cn.ua/tmp/pdf/223.pdf> (data dostupa: 27.10.2019).
  14. Trebovaniya rabotodatelej k tekushchim i perspektivnym professional'nym kompetenciyam personala. Informacionnyj byulleten'. Moskva, NIU «VSHE» (2014) [Elektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: [https://www.hse.ru/data/2014/06/24/1310217910/IB%20MEO%20№1%20\(75\)%202014%20\(2\).pdf](https://www.hse.ru/data/2014/06/24/1310217910/IB%20MEO%20№1%20(75)%202014%20(2).pdf) (data dostupa: 27.10.2019).
  15. **Ivonina A.I., Chulanova O.L., Davletshina YU.M.** Sovremennye napravleniya teoreticheskikh i metodicheskikh razrabotok v oblasti upravleniya: rol' soft-skills i hard skills v professional'nom i kar'ernom razvitii sotrudnikov // Internet-zhurnal «NAUKOVEDENIE». Tom 9. №1 (2017) [Elektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: <http://naukovedenie.ru/PDF/90EVN117.pdf>(data dostupa: 27.10.2019).
  16. **Sedyh A.B.** Vklad Dzhona L'yuisa Hollanda v psihologiyu professij i kar'ery (k 90-letiyu so dnya rozhdeniya izvestnogo uchyonogo) // YU-zhno-rossijskij zhurnal social'nyh nauk. 2009. №4 [Elektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: <https://cyberleninka.ru/article/n/vklad-dzhona-lyuisa-hollanda-v-psihologiyu-professiy-i-kariery-k-90-letiyu-so-dnya-rozhdeniya-izvestnogo-uchyonogo> (data dostupa: 27.10.2019).
  17. **Klimov E. A.** Psihologiya professional'nogo samoopredeleniya. Rostov-na-Donu, 1996. 512 s.
  18. **Autor D., Price B.** 2013. “The Changing Task Composition of the US Labor Market: An Update of Autor, Levy and Murnane.” MIT Working Paper, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, MA. Available at: <https://www.imf.org/external/russian/pubs/ft/fandd/2017/06/pdf/riad.pdf> (Accessed 11 October 2019).
  19. Mejker – professiya budushchego // «Redkie zemli» [Elektronnyj resurs] Rezhim dostupa: <http://rareearth.ru/ru/pub/20161021/02625.html> (data dostupa: 27.10.2019).
  20. Minobrnauki Rossii provelo tretij monitoring trudoustrojstva vypusknikov VUZov [Elektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: <https://www.spbstu.ru/upload/documents/education/results-monitoring-employment-graduates.pdf>(data dostupa: 27.10.2019).
  21. Sootvetstvie raboty trudoustroennyh vypusknikov 2015–2017gg. vypuska special'nosti, poluchennoj v obrazovatel'noj organizacii vysshego obrazovaniya [Elektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: [http://old.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/wages/labour\\_force/#](http://old.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/wages/labour_force/#) (data dostupa: 27.10.2019).