

Для цитирования: Экономика региона. — 2016. — Т. 12, вып. 4. — С. 1123–1134
doi 10.17059/2016-4-14
УДК 331.108

Н. В. Кузнецова^{а)}, А. Ю. Тимофеева^{б)}

^{а)} Байкальский государственный университет (Иркутск, Российская Федерация; e-mail: toch_mar@rambler.ru)

^{б)} Новосибирский государственный технический университет (Новосибирск, Российская Федерация)

ПРОБЛЕМЫ И ИНСТРУМЕНТАРИЙ ВЫЯВЛЕНИЯ УГРОЗ КАДРОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕГИОНА¹

Изучение угроз, оказывающих негативное влияние на состояние и развитие человеческих ресурсов, а также разновидностей угроз безопасности имеет особое значение в теории и практике обеспечения кадровой безопасности. Цель статьи — выявление и типологизация представлений об основных угрозах кадровой безопасности региона (исследование выполнено на примере Иркутской области). На основе контент-анализа российских нормативно-правовых актов и научных публикаций выделены внешние и внутренние угрозы кадровой безопасности региона. В итоге был составлен перечень угроз кадровой безопасности региона, состоящий из 37 позиций, в котором представлены их политические, экономические, демографические, социальные, технико-технологические, экологические, правовые, этнокультурные разновидности. Сделан вывод о доминировании внутренних (в первую очередь социально-экономических) угроз кадровой безопасности региона. Дана оценка остроты и актуальности угроз кадровой безопасности региона. С использованием техники иерархического факторного анализа произведено выделение типов угроз (факторов низшего уровня) и оценено их влияние на общий уровень остроты угроз кадровой безопасности (фактор высшего уровня).

Выявлено, что наиболее существенное влияние оказывают правовые угрозы, а также угрозы, вызванные низким трудовым потенциалом региона. Применяемые методы анализа — контент-анализ, анализ линейных и перекрестных распределений, иерархический факторный и корреляционный анализ. Анализ базируется на материалах экспертного опроса, проведенного в Иркутской области (2015 г.). Для определения взаимосвязи (согласованности) оценок экспертов рассчитан коэффициент конкордации Кендалла. Полученные результаты могут быть использованы для изучения и выявления угроз кадровой безопасности, характерных для отдельного региона, могут являться основой для прогнозирования и анализа угроз кадровой безопасности региона, разработки методов противодействия им.

Ключевые слова: регион, человеческие ресурсы, безопасность региона, кадровая безопасность, угрозы кадровой безопасности, типологизация угроз кадровой безопасности, острота угроз кадровой безопасности, разновидности угроз кадровой безопасности, состояние кадровой безопасности региона

Введение

Изучению угроз кадровой безопасности, их факторов и разновидностей уделено недостаточное внимание в трудах отечественных ученых. Вместе с тем выявление угроз кадровой безопасности региона необходимо для комплексной оценки его внешней и внутренней среды, анализа и группировки факторов деструктивного характера, снижающих его кадровую безопасность [1–4]. В исследованиях подчеркивается необходимость изучения угроз кадровой безопасности региона, складывающихся на федеральном уровне, а также определения специфических угроз, характерных для конкретного региона [5, с. 32]. При этом большое значение имеет структуризация угроз, по-

скольку она позволяет комплексно представить угрозы кадровой безопасности, формируемые на различных уровнях, обладающих различным разрушительным потенциалом.

В ходе исследования, результаты которого представлены в статье, ставилась цель выявления и типологизации представлений об основных угрозах кадровой безопасности региона.

Для достижения поставленной цели решались следующие задачи:

— определение перечня основных угроз кадровой безопасности региона, экспертная оценка степени их остроты;

— построение эмпирической типологии угроз кадровой безопасности региона с использованием техники иерархического факторного анализа.

На наш взгляд, трудности решения поставленных задач предопределены, во-первых,

¹ © Кузнецова Н. В., Тимофеева А. Ю. Текст. 2016.

смысловой и типологической неопределенностью угроз кадровой безопасности, осложняющей поиск инструментов для их измерения, во-вторых, выбранным региональным уровнем изучения проблемы, в отличие от традиционного микроуровня, что требует формирования представлений об источниках угроз, специфичных для отдельного региона.

Понятие угроз кадровой безопасности региона

Как уже было отмечено, постановка проблемы выявления и оценки угроз кадровой безопасности региона является новой, практически не исследованной в отечественной литературе. В связи с этим возникает необходимость обратиться к изучению сущности угрозы кадровой безопасности, а также исходного понятия — угрозы безопасности.

Широкое распространение в научной литературе, средствах массовой информации, обыденном представлении людей получили различные подходы к определению понятия «угроза безопасности».

Согласно первому подходу, угрозой являются факторы (события, явления), оказывающие потенциально негативное влияние на состояние безопасности какого-либо объекта. В качестве угроз в этом случае могут рассматриваться как сами явления (например, преступность, терроризм), так и их динамика (например, снижение качества образования, ухудшение здоровья населения). Поскольку в представлении людей угроза воспринимается как некая социальная проблема, с которой сталкивается индивид (общество), она измеряется посредством изучения общественного мнения, характеризующего оценку ее актуальности и степени выраженности.

С целью количественной оценки уровня угрозы и степени ее воздействия на состояние безопасности используются и статистические методы. Для выявления степени опасности угроз предлагается по каждой из них сформировать набор специальных измеряемых показателей и регулярно осуществлять по ним мониторинг состояния внутренней и внешней среды. Как отмечено в [6], такой подход представляется плодотворным, поскольку ориентирован на оценку как потенциальных, так и реальных угроз.

В рамках второго подхода угроза безопасности рассматривается как опасность на стадии перехода из возможности в действительность. В таком понимании угрозы безопасности прослеживается логическая связь между

нею как потенциальным действием, направленным на причинение вреда, и последствиями его реализации. В этом случае измерению подвергаются само намерение причинить вред, возможность его причинения как важнейшее условие реализации угрозы, а также предикторы опасности.

Стоит уточнить, что для оценки уровня угроз безопасности региона данный подход ограничен в использовании, поскольку региональные угрозы безопасности характеризуются утратой или слабой выраженностью компонента намерения. Более того, существуют такие угрозы, которые могут возникнуть, хотя намерение причинить вред не будет сформировано (например, в случае угрозы массового увольнения персонала).

В теории безопасности (третий подход) угроза рассматривается и как действие, потенциально приводящее к нарушению безопасности какого-либо объекта или системы. При этом угроза безопасности — это такое негативное воздействие, которое способно нанести объекту неприемлемый ущерб [7, с. 56]. Этот вывод следует из определения границ пороговых значений состояния объекта, характеризующих его как опасное или безопасное. Для обозначения этих границ применяются понятия «защищенность от чрезмерной опасности» [8], «на уровне, не ниже предельно допустимых значений» [9], «защищенность от угроз, способных нанести неприемлемый (недопустимый) ущерб» [7]. Следовательно, при оценке угроз безопасности измерению также подвергается и величина наносимого вреда.

При определении угрозы безопасности следует учитывать и другие ее характерные особенности. Во-первых, она имеет четко выраженный субъектный характер. Во-вторых, сама природа угрозы безопасности предполагает, что в случае ее реализации состояние объекта может ухудшиться, то есть, помимо присущей угрозе адресности, ей свойственна нацеленность на нанесение вреда, что свидетельствует о ее социальной вредности. При этом негативные воздействия в зависимости от характера наносимого вреда могут касаться как изменения свойств объекта, так и необходимости ликвидации последствий угрозы. В-третьих, она носит социальный характер, поскольку зарождается как отношение, опосредованное деятельностью людей и социальных групп. В-четвертых, критерием определения того, что является угрозами для безопасности различных субъектов, являются их интересы и потребности. Как отмечает Е.Е. Микеладзе, удов-

летворение жизненно важных потребностей обеспечивает само существование субъектов, является главной причиной их активной деятельности. Лишение субъектов возможностей реализовывать свои интересы может привести их к гибели, деградации и утрате важнейших качеств [10, 11].

Сказанное позволяет выделить важнейшие элементы угрозы кадровой безопасности региона:

— субъект угрозы (тот, кто реализует угрозу): носители угроз (социальные группы, формальные и неформальные структуры, чья деятельность порождает угрозы), источники природного и техногенного характера, явлений и процессов;

— предмет угрозы: жизненно важные интересы субъектов социально-трудовых отношений (работодателей и наемных работников региона);

— объект угрозы (то, на что направлена угроза): система социально-трудовых отношений;

— индикаторы угрозы: вред (ущерб) в результате реализации угрозы, наличие уязвимостей в защите жизненно важных интересов как условие реализации угрозы.

В результате угрозу кадровой безопасности региона можно трактовать как совокупность условий и факторов, создающих опасность жизненно важным интересам субъектам социально-трудовых отношений и препятствующих развитию человеческих ресурсов. Важность такой трактовки связана с тем, что развитие человеческих ресурсов — не только приоритетная задача государства и общества, но и жизненно важный интерес, общий и для региона, и для субъектов социально-трудовых отношений.

Несмотря на то, что в научной литературе предпринимаются попытки классификации угроз кадровой безопасности региона, выделяются их разновидности, содержательной характеристики угроз не представлено. Кроме того, типы угроз ранее не структурировались по степени их влияния на общий уровень кадровой безопасности.

В связи с этим в рамках исследования проверяется следующая гипотеза: все разновидности угроз кадровой безопасности региона могут быть отнесены к ограниченному числу типов угроз, связанных с трудовым потенциалом региона, качеством рабочей силы, правовым полем, инновационным потенциалом и качеством жизни населения, недостатками и ошибками региональной власти в области управле-

ния человеческими ресурсами, с коррупцией и криминализацией экономики.

Данные и методы

Для реализации поставленных задач проведен опрос среди экспертов, представляющих следующие области профессиональной деятельности: руководители организаций региона и специалисты кадровых служб, имеющие опыт работы в области управления персоналом, руководители и специалисты служб безопасности, имеющие опыт работы в области обеспечения кадровой безопасности организации, руководители и специалисты региональных органов власти, отвечающие за реализацию социально-трудовых отношений в регионе и обеспечение его кадровой безопасности (представители Министерства труда, служб занятости, государственной инспекции труда и пр.), ученые, занимающиеся проблемами управления человеческими ресурсами и обеспечения кадровой безопасности.

Проведенное исследование включало следующие методические процедуры:

1. Анализ информационного поля по теме кадровой безопасности, в том числе составление перечня угроз кадровой безопасности, их предварительная классификация.

В качестве метода исследования выступил контент-анализ государственных доктрин и концепций в различных областях безопасности, в том числе Стратегии национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года (утв. Указом Президента Российской Федерации от 12 мая 2009 г. № 537), Государственной стратегии экономической безопасности Российской Федерации (одобрена Указом Президента РФ от 29 апреля 1996 г. № 608), Доктрины информационной безопасности Российской Федерации (утв. Президентом РФ 9 сентября 2000 г. № Пр-1895), Концепции национальной безопасности Российской Федерации (утв. Указом Президента Российской Федерации от 17 декабря 1997 г. № 1300, утратила силу), Концепции общественной безопасности в Российской Федерации (утв. Президентом РФ 14 ноября 2013 г. № Пр-2685). В качестве смысловых единиц анализа выступили такие слова и словосочетания, упоминаемые в тексте, как «угроза», «источник угрозы», «факторы угроз», которые использовались в контексте учета роли человеческого фактора в обеспечении безопасности. Информация, содержащаяся в стратегиях и концепциях обеспечения безопасности, дополнена по итогам изучения научных публикаций по исследуемой проблеме [1–4, 6–18].

Кроме того, проведены экспертные методические консультации и пробное анкетирование с экспертами. В качестве последних выступили руководитель кадровой службы нефтедобывающей компании, специалист кадровой службы торговой компании, руководитель службы безопасности вуза, начальник цеха нефтеперерабатывающей компании. Это позволило обеспечить максимально полный охват субъектов обеспечения кадровой безопасности организации. По результатам консультаций и пилотажа сделана корректировка инструментария.

2. Анкетный опрос экспертов. Опрос проводился путем анкетирования. Общее количество заполненных анкет составило 118.

3. Статистический анализ данных опроса. Анализ эмпирического распределения экспертных оценок проводился на основе построения таблиц частот, расчета медиан и межквартильного размаха (*IQR*). При анализе взаимосвязей использовался полихорический коэффициент корреляции [19]. Для оценки степени согласованности мнений экспертов использовался коэффициент конкордации Кендалла. Угрозы кадровой безопасности классифицировались на основе иерархического факторного анализа, позволяющего выделить фактор высшего уровня (общий уровень остроты угроз кадровой безопасности) и факторы низшего уровня (типы угроз).

Для обработки данных экспертного опроса использован статистический пакет IBM SPSS 17.0, среда для статистической обработки данных *R*.

4. Обобщение данных и интерпретация результатов.

Модель

Для описания взаимосвязей между остротой угроз кадровой безопасности региона предлагается воспользоваться моделью иерархического факторного анализа. Данная модель предполагает, что взаимосвязи между измеренными переменными обусловлены влиянием некоторых ненаблюдаемых (латентных) факторов. При этом эти латентные факторы представляются в виде иерархии. В рамках данного исследования в качестве переменных выступают индикаторы угроз кадровой безопасности (высказанные экспертами мнения относительно остроты угроз), факторами низшего уровня будут типы угроз, а фактор высшего уровня понимается как общий уровень остроты угроз кадровой безопасности.

В качестве входной информации используется выборочная корреляционная матрица

Σ переменных. Она может быть представлена как

$$\Sigma = \Lambda\Phi\Lambda' + \Psi, \quad (1)$$

где Λ — матрица факторных нагрузок, отражающих взаимосвязи между переменными и факторами низшего уровня; Φ — корреляционная матрица факторов низшего уровня; Ψ — ковариационная матрица специфических факторов. Наличие специфических факторов в (1) обусловлено тем, что выделяемые латентные факторы не в полной мере (с некоторыми погрешностями) описывают корреляцию между наблюдаемыми переменными. Предполагается независимость специфических факторов, поэтому матрица Ψ — диагональная с дисперсиями (специфичностями) на диагонали.

Значения элементов матриц Λ , Φ и Ψ оцениваются. Особый интерес представляет матрица Λ , однако нагрузки определены неоднозначно, поэтому применяется процедура вращения с тем, чтобы полученная факторная структура имела содержательную интерпретацию. При косоугольном вращении предполагается наличие корреляции между латентными факторами. На основе матрицы их корреляций Φ выписывается уравнение взаимосвязи факторов высшего и низшего уровня. Для выбранной структуры (с одним фактором высшего уровня) уравнение имеет вид

$$\Phi = \lambda\lambda' + \Delta, \quad (2)$$

где λ — вектор факторных нагрузок, отражающих взаимосвязи между факторами низшего уровня и фактором высшего уровня; Δ — диагональная матрица со специфичностями на диагонали, отражающими дисперсию погрешностей описания этих взаимосвязей.

Полученное косоугольное решение с фактором высшего уровня может быть преобразовано в ортогональное иерархическое факторное отображение по Шмиду — Лейману [20]. Такое отображение позволяет оценить косвенные связи между фактором высшего уровня (иначе называемым генерирующим фактором, или фактором *g*) и исходными переменными.

Построение модели иерархического факторного анализа обеспечит статистическую проверку гипотезы о том, что все разновидности угроз кадровой безопасности региона могут быть отнесены к ограниченному числу типов. Интерпретация результатов оценивания модели позволит выделить эти типы, а значения элементов вектора нагрузок λ покажут степень их влияния на общий уровень остроты угроз кадровой безопасности.

Результаты исследования

Как показали результаты исследования, эксперты идентифицируют кадровую безопасность региона как самостоятельное понятие (образование), а состояние кадровой безопасности организации, в которой они заняты, не считают производным от ее состояния (табл. 1). Если в отношении состояния кадровой безопасности региона ответы большинства респондентов оказались заметно смещены в сторону вариантов, предполагающих повышенный и средний уровень тревоги, то аналогичные оценки в отношении своей организации выглядят более оптимистично.

Оценка степени остроты угроз кадровой безопасности. Задачей исследования являлось определение степени остроты угроз кадровой безопасности организаций региона. Как уже было отмечено, перечень таких угроз был составлен на основе контент-анализа текстов российских нормативно-правовых актов в области обеспечения безопасности и дополнен формулировками угроз кадровой безопасности, содержащихся в научных публикациях. В итоговый перечень вошли 37 внутренних и внешних угроз, предъявленных экспертам для оценки: в отношении каждой из угроз было необходимо проставить оценку по шкале от 1 (острота и актуальность угрозы минимальны) до 7 (острота и актуальность угрозы максимальны). Результаты обработки оценок респондентов представлены в таблице 2.

Наиболее острой угрозой кадровой безопасности России эксперты посчитали коррупцию. В коррупцию действительно в настоящее время вовлекаются чиновники, политики разного уровня, она пронизывает коммерческую деятельность, препятствует справедливой селекции при отборе на руководящие посты [22,

с. 117] и имеет значительные негативные экономические и социальные последствия [22, с. 113–114].

В первую треть рейтинга вошли угрозы, острейшие из которых — социально-экономические (снижение уровня жизни населения региона, широкое распространение социальных болезней) и демографические (отток высококвалифицированных специалистов из региона, большое количество иностранной рабочей силы). Высокие оценки получили также культурные угрозы, в том числе кризис трудовых ценностей.

Группу наименее актуальных, по мнению экспертов, составили угрозы, связанные с недостаточным развитием трудового потенциала работников (высокая мобильность рабочей силы, низкая ответственность сотрудников) и региона (высокая конкуренция работников на рынке труда, отсутствие системы профессиональной подготовки и переподготовки кадров в регионе), а также падение уровня этнической и конфессиональной комплементарности, техногенные и природные катастрофы.

Представленный рейтинг угроз позволяет сделать вывод о доминировании внутренних угроз кадровой безопасности региона.

Предложенной каждому респонденту возможностью дополнить список собственными формулировками угроз не воспользовался никто из экспертов. Это позволяет сделать вывод о том, что список угроз, составленный по итогам контент-анализа, является полным и адекватным.

Вклад отдельных угроз в восприятие уровня кадровой безопасности в целом. Можно предположить, что между оценкой, которую отдельный эксперт дает уровню безопасности в целом, и его представлениями о том, какие из угроз представляют наибольшую

Таблица 1

Оценка состояния кадровой безопасности Иркутской области

Варианты ответов, отражающие состояние кадровой безопасности	Распределение ответов экспертов о состоянии кадровой безопасности, %	
	региона в целом	своей организации
Очень высокий (критический) уровень тревоги (очень низкая безопасность)	2,6	0
Высокий уровень тревоги (низкая безопасность)	12,1	6,3
Повышенный уровень тревоги	25,0	13,7
Средний уровень тревоги	47,4	28,4
Пониженный уровень тревоги	7,8	21,1
Низкий уровень тревоги (высокая безопасность)	4,2	25,2
Очень низкий уровень тревоги (очень высокая безопасность)	0,9	5,3

Источник: рассчитано авторами по данным экспертного опроса.

Оценки остроты и актуальности угроз кадровой безопасности Иркутской области

Угроза	Медиана	IQR	Ранг
Коррупция в российских органах власти, административных и предпринимательских структурах	6	2	1
Снижение уровня жизни населения региона	6	2	1
Отсталость в сфере инноваций и модернизации экономики, низкий инновационный потенциал работников	6	3	2
Отток высококвалифицированных специалистов из региона	6	3	2
Распространение социальных болезней — ВИЧ, туберкулеза, наркомании, алкоголизма и других	6	3	2
Большое количество иностранной рабочей силы	6	3	2
Кризис трудовых ценностей (установка многих работников на «максимум дохода» и «минимум трудовых затрат», на воровство и т. д.).	5	1,5	3
Ослабление трудовой мотивации работников	5	2	4
Недостаточная эффективность государственного и регионального управления человеческими ресурсами	5	2	4
Отсутствие квалифицированных кадров на рынке труда	5	2	4
Низкое качество профессионального образования	5	2	4
Развитие теневых процессов в экономике	5	2	4
Повсеместное нарушение прав наемного персонала	5	2	4
Утрата моральных ценностей, безнравственность	5	2	4
Рост числа преступных посягательств, направленных против личности, собственности	5	2	4
Широкое использование внеправовых практик регулирования социально-трудовых отношений в организациях региона	5	2	4
Рост социального недовольства населения	5	2	4
Недостаточно эффективная реализация инновационного потенциала региональной экономики	5	2	4
Низкая производительность труда	5	2	4
Широкая распространенность методов недобросовестной конкуренции	5	2	4
Криминализация экономики	5	2,75	5
Ухудшение здоровья населения	5	3	6
Сокращение численности населения, его депопуляция	5	3	6
Ухудшение этики взаимоотношений между работниками и работодателями	5	3	6
Высокий уровень дифференциации доходов и заработной платы	5	3	6
Высокий уровень безработицы	5	3	6
Низкая социальная ответственность работодателей региона	5	3	6
Неэффективное профсоюзное движение	5	3	6
Несовершенство действующего трудового, гражданского, уголовного законодательства	5	3	6
Низкая правовая защищенность наемного персонала	5	3	6
Трудовая ментальность россиян, снижающая лояльность работодателю	5	1	7
Высокая мобильность рабочей силы	4	2	8
Низкая ответственность сотрудников	4	2	8
Высокая конкуренция работников на рынке труда	4	2	8
Техногенные и природные катастрофы	4	2	8
Отсутствие системы профессиональной подготовки и переподготовки квалифицированных кадров в регионе	4	2	8
Падение уровня этнической и конфессиональной комплементарности	4	2	8

Коэффициент конкордации Кендалла (W) = 0,104, асимптотическая значимость (p) = 0,000, что подтверждает высокую значимость согласованности упорядочений [21, с. 145].

Источник: рассчитано авторами по данным экспертного опроса.

опасность, существует некоторая взаимосвязь. Совокупность таких взаимосвязей можно интерпретировать как вклад каждой из угроз в восприятие уровня кадровой безопасности в целом [23].

Для проверки этой гипотезы был проведен корреляционный анализ, где в качестве сопоставляемых рядов данных использовались признаки «степень остроты i -й угрозы кадровой безопасности» (где i означает номер угрозы по шкале от 1 до 37) и «уровень тревоги в отношении кадровой безопасности региона в целом». Значения рассчитанных поликорреляционных коэффициентов корреляции (R) представлены в таблице 3.

Максимальную положительную связь уровень тревоги за состояние кадровой безопасности региона имеет с восприятием остроты угрозы «снижение уровня жизни населения региона»: чем ниже оценивается качество жизни населения, тем большие опасения вызывает состояние кадровой безопасности региона.

Среди других угроз наиболее тесно с общей оценкой состояния кадровой безопасности связаны низкая производительность труда, высокий уровень дифференциации доходов и заработной платы, криминализация экономики, отсутствие квалифицированных кадров на региональном рынке труда. Менее тесную связь имеют такие угрозы, как падение уровня этнической и конфессиональной комплементарности, низкое качество профессионального образования, несовершенство действующего законодательства.

Стоит заметить, что абсолютные значения коэффициентов корреляции оказались невелики, тем не менее результаты корреляционного анализа свидетельствуют о наличии статистически значимой связи между ключевыми факторами формирования степени обеспокоенности экспертов и уровнем кадровой безопасности в целом.

Типы угроз кадровой безопасности. В целях выделения «связанных» (в восприятии экспертов) угроз кадровой безопасности была применена процедура иерархического факторного анализа, в результате которой выделены шесть факторов низшего уровня. В качестве метода факторизации выбран обобщенный взвешенный метод наименьших квадратов, производилось косоугольное вращение методом облимин [24, с. 218]. Результаты параллельного анализа [25] показали, что полученная факторная структура действительно отражает наблюдаемые взаимосвязи между угрозами кадровой безопасности, а не является порождением слу-

чайности, и все шесть выделенных факторов корректно включены в модель.

В таблице 3 представлены значения факторных нагрузок по выделенным факторам низшего уровня. Они показывают степень влияния этих факторов на оцененную экспертами степень остроты каждой разновидности угроз кадровой безопасности.

Выделенные факторы можно интерпретировать как типы угроз кадровой безопасности региона:

1) угрозы, связанные с низким трудовым потенциалом региона, обусловленные снижением его количественных и качественных характеристик;

2) правовые угрозы, в том числе вызванные этическими проблемами во взаимоотношениях субъектов социально-трудовых отношений;

3) угрозы, обусловленные низким инновационным потенциалом и качеством жизни населения;

4) угрозы, связанные с низким качеством рабочей силы, ее недостаточной конкурентоспособностью;

5) угрозы, порожденные недостатками и ошибками региональной власти в области управления человеческими ресурсами;

6) криминальные угрозы, в том числе коррупция и криминализация экономики.

Таким образом, как статистически, так и содержательно подтверждается выдвинутая гипотеза о том, что все разновидности угроз кадровой безопасности региона могут быть отнесены к ограниченному числу типов.

Отвечая на вопросы анкеты, эксперты оценивали актуальность каждой угрозы отдельно. Вместе с тем значение факторной переменной высшего уровня (фактора g) может отражать актуальность для эксперта угроз кадровой безопасности в целом. Поэтому на основе корреляционной матрицы факторов низшего уровня была выделена главная компонента, рассматриваемая как общий уровень остроты угроз кадровой безопасности. Нагрузки по этой компоненте, иначе говоря, степень ее влияния на факторы низшего уровня, представлены в таблице 4.

Наиболее существенный вклад в общий уровень восприятия остроты угроз вносят правовые угрозы, а также угрозы, связанные с низким трудовым потенциалом региона. Следовательно, в целях обеспечения кадровой безопасности региона приоритетными направлениями следует признать повышение уровня социальной ответственности работо-

Результаты иерархического факторного анализа угроз кадровой безопасности

Разновидности угроз	Типы угроз (факторы низшего уровня)*						R	Фактор g
	1	2	3	4	5	6		
Высокий уровень безработицы	0,86							0,46
Рост социального недовольства населения	0,69							0,51
Рост числа преступных посягательств, направленных против личности, собственности	0,63							0,45
Кризис трудовых ценностей	0,62							0,48
Большое количество иностранной рабочей силы	0,57							0,56
Несовершенство действующего законодательства	0,56						0,21	0,57
Отсутствие системы профессиональной подготовки и переподготовки квалифицированных кадров в регионе	0,54							0,49
Распространение социальных болезней — ВИЧ, туберкулеза, наркомании, алкоголизма	0,53							0,55
Утрата моральных ценностей, безнравственность	0,44							0,53
Отток высококвалифицированных кадров из региона	0,41							0,52
Техногенные и природные катастрофы	0,39		0,55					0,51
Низкая социальная ответственность работодателей региона		0,86						0,59
Повсеместное нарушение прав наемного персонала		0,78						0,60
Низкая правовая защищенность наемного персонала		0,75						0,63
Неэффективное профсоюзное движение		0,69						0,40
Широкая распространенность методов недобросовестной конкуренции		0,46						0,57
Широкое использование неправовых практик регулирования социально-трудовых отношений		0,44						0,54
Ухудшение этики взаимоотношений между работниками и работодателями		0,37		0,55				0,42
Развитие теневых процессов в экономике		0,25	0,43					0,50
Трудовая ментальность россиян, снижающая лояльность работодателю		0,24		0,41				0,34
Отсталость в сфере инноваций и модернизации, низкий инновационный потенциал работников			0,83					0,36
Сокращение численности населения, его депопуляция			0,70					0,36
Ухудшение здоровья населения			0,61					0,46
Снижение уровня жизни населения региона			0,54				0,36	0,59
Недостаточно эффективная реализация инновационного потенциала региональной экономики			0,39				-0,42	0,49
Низкая ответственность сотрудников				0,82				0,30
Высокая мобильность рабочей силы				0,57				0,28
Низкая производительность труда				0,57			0,26	0,45
Низкое качество профессионального образования				0,52			0,23	0,48
Высокая конкуренция работников на рынке труда				0,47				0,33
Отсутствие квалифицированных кадров на рынке труда				0,34			0,23	0,32
Недостаточная эффективность государственного и регионального управления человеческими ресурсами					0,69			0,36
Ослабление трудовой мотивации работников					0,57			0,30

Окончание табл. на след. стр.

Окончание табл. 3

Разновидности угроз	Типы угроз (факторы низшего уровня)*						R	Фактор g
	1	2	3	4	5	6		
Высокий уровень дифференциации доходов и заработной платы					0,32		0,26	0,41
Коррупция в российских органах власти, административных и предпринимательских структурах						0,78		0,26
Криминализация экономики						0,45	0,24	0,45
Падение уровня этнической и конфессиональной комплементарности						-0,32	0,22	0,55

В таблице для каждого индикатора приведена интерпретируемая нагрузка (показывающая его корреляцию с типом угрозы, который он выявляет), а также максимальная по абсолютному значению нагрузка, если она не совпадает с интерпретируемой.

Источник: рассчитано авторами по данным экспертного опроса.

Таблица 4

Вклад угроз разных типов в общий уровень остроты угроз кадровой безопасности

Типы угроз	Главный фактор
Угрозы, связанные с низким трудовым потенциалом региона, обусловленные снижением его количественных и качественных характеристик	0,58
Правовые угрозы, вызванные в том числе и этическими проблемами во взаимоотношениях субъектов социально-трудовых отношений	0,65
Угрозы, обусловленные низким инновационным потенциалом и качеством жизни населения	0,48
Угрозы, связанные с низким качеством рабочей силы, ее недостаточной конкурентоспособностью	0,47
Угрозы, порожденные недостатками и ошибками региональной власти в области управления человеческими ресурсами	0,27
Криминальные угрозы, в том числе вызванные коррупцией и криминализацией экономики	0,04

Источник: рассчитано авторами по данным экспертного опроса.

дателей региона, в том числе сознательный отказ от теневых форм социально-трудовых отношений, соблюдение норм трудового законодательства, а также решение социальных и демографических проблем.

Обсуждение результатов и заключение

В статье реализована задача выявления угроз кадровой безопасности региона, оценки степени их остроты для кадровой безопасности Иркутской области. В ходе исследования выделен так называемый фактор g, который построен в предположении, что все угрозы обусловлены влиянием одного общего фактора — общего уровня остроты угроз кадровой безопасности.

Полученные нагрузки на фактор g (табл. 3) имеют низкую корреляцию с непосредствен-

ным мнением экспертов (табл. 3, столбец R). Это может свидетельствовать о том, что эксперты, оценивая уровень кадровой безопасности региона в целом, не в состоянии дать такую оценку общему уровню кадровой безопасности, которая бы не противоречила их частным оценкам. Возможно, эксперты интуитивно учитывали и другие разновидности угроз.

Тем не менее, предложенный подход к оценке остроты угроз кадровой безопасности региона отличается доступностью и относительной простотой, является эффективным инструментом оценки результатов региональной политики регулирования социально-трудовых отношений, может быть использован при разработке мер по выявлению и предупреждению угроз кадровой безопасности, и методов противодействия им.

Благодарность

Статья подготовлена при поддержке Министерства образования и науки Российской Федерации в рамках базовой части государственного задания № 2014/52 на выполнение работ в сфере научной деятельности (проект № 1841 «Активизация ресурсного потенциала Прибайкальского региона как фактора его устойчивого социально-экономического развития»).

Список источников

1. Качество жизни и экономическая безопасность России / под ред. В. А. Черешнева, А. И. Татаркина. — Екатеринбург : Ин-т экономики УрОРАН, 2009. — 1184 с.

2. Человеческий фактор в обеспечении экономической безопасности хозяйствующего субъекта / М. М. Скорев, И. Р. Киришцева, Е. Н. Скорев, А. В. Жигунова. — Ростов-н/Д. : РГУПС, 2012. — 87 с.
3. Экономическая безопасность. Регион, предприятие, личность : учеб. пособие / И. С. Чиповская [и др.]. — Владивосток : Изд-во ДВГТУ, 2007. — 118 с.
4. Стрельченко В. В. Региональная безопасность в Российской Федерации. Теория, политика и стратегия обеспечения / под общ. ред. А. В. Возженикова. — М. : Изд-во РАГС, 2010. — 328 с.
5. Кузнецова Н. В. Кадровая безопасность организации. Сущность и механизм обеспечения. — Иркутск : Изд-во БГУЭП, 2013. — 285 с.
6. Прохожев А. А. Общая теория национальной безопасности. — М. : Изд-во РАГС, 2005. — 344 с.
7. Королев М. И. Проблема безопасности в теории фирмы. Развитие и противоречия // Вестник Волгоградского гос. ун-та. — 2012. — № 1(20). — С. 53–58. — (3. Экономика. Экология).
8. Човушян Э. О. Управление риском и устойчивое развитие. — М. : Изд-во РЭА им. Г. В. Плеханова, 1999. — С. 370.
9. Родачин В. М. Безопасность как социальное явление // Право и безопасность. — 2004. — № 3 (13). — С. 28–31.
10. Микеладзе Е. Е. Социальная безопасность России в парадигме современных модернизационных процессов: концептуально-методологический подход: дисс. ... канд. экон. наук. — М., 2001. — 128 с.
11. Тер-Акопов А. А. Безопасность человека. Социальные и правовые основы. — М. : Норма, 2005. — 272 с.
12. Клейнер Г. Б., Беченов А. Г., Петросян Д. С. Национальная безопасность России. Экономические и управленческие аспекты / под ред. Д. С. Львова. — М. : Прима-Пресс-М, 2005. — 260 с.
13. Корнилов М. Я. Экономическая безопасность России. Основы теории и методологии исследования : учеб. пособие. — М. : Изд-во РАГС, 2005. — 154 с.
14. Кузнецов Д. А. Подходы к анализу угроз кадровой безопасности в фармации // Вестник новых медицинских технологий. — 2012. — Т. XIX. — № 2. — С. 380–383.
15. Мугулов Ф. К. Теоретико-методологические и прикладные аспекты социологического анализа безопасности личности в современной России. — Сочи : Изд-во СГУТиКД, 2003. — 303 с.
16. Schneider S. Privatizing economic crime enforcement: Exploring the role of private sector investigative agencies in combating money laundering / S. Schneider // Policing & Society. — 2006. — no 16(3). — Pp. 285–312.
17. Bitsch V. Risk in Human Resource Management and Implications for Extension Programming — Results of Focus Group Discussions with Dairy and Green Industry Managers / V. Bitsch, S. Harsh & A. Mugeru // AAEE Annual Meeting. — 2003. — pp. 1–17.
18. Экономическая безопасность. Теория, методология, практика / под науч. ред. П. Г. Никитенко, В. Г. Булавко. — Минск : Право и экономика, 2009. — 483 с.
19. Olsson U. Maximum likelihood estimation of the polychoric correlation coefficient // Psychometrika. — 1979. — No 44. — pp. 443–460.
20. Gignac G. E. Higher-order models versus direct hierarchical models: g as superordinate or breadth factor? // Psychology Science Quarterly. — 2008. — Т. 50. — № 1. — С. 21–43.
21. Ромашкина Г. Ф., Татарова Г. Г. Коэффициент конкордации в анализе социологических данных // Социология 4М. — № 20. — 2005. — С. 131–158.
22. Леонтьева Э. О. Informal vs corrupt. Два подхода к анализу теневых отношений в сфере образования // Журнал социологии и социальной антропологии. — 2008. — Т. XI. — № 2. — С. 110–121.
23. Горшков М. К., Задорин И. В., Петухов В. В. Национальная безопасность России в оценках экспертов: аналитический отчет Института социологии РАН [Электронный ресурс]. URL: http://www.vestnik.isras.ru/index.php?page_id=1537 (дата обращения 17.09.2015).
24. Иберла К. Факторный анализ. — М. : Статистика, 1980. — 398 с.
25. Franklin S. B. et al. Parallel Analysis: a Method for Determining Significant Principal Components // Journal of Vegetation Science. — 1995. — Vol. 6. — No. 1. — P. 99–106.

Информация об авторах

Кузнецова Наталья Викторовна — кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики труда и управления персоналом, Байкальский государственный университет (Российская Федерация, 664003, г. Иркутск, ул. Ленина, д. 11, 306–2; e-mail: toch_mar@tambler.ru).

Тимофеева Анастасия Юрьевна — кандидат экономических наук, доцент кафедры экономической информатики, Новосибирский государственный технический университет (Российская Федерация, 630073, г. Новосибирск, пр-т К. Маркса, д. 20; e-mail: a.timofeeva@corp.nstu.ru).

For citation: *Ekonomika regiona* [Economy of Region]. — 2016. — Vol. 12, Issue 4. — pp. 1123–1134

N. V. Kuznetsova^{a)}, A. Yu. Timofeeva^{b)}

^{a)} Baikal State University (Irkutsk, Russian Federation; e-mail: toch_map@rambler.ru)

^{b)} Novosibirsk State Technical University (Novosibirsk, Russian Federation)

Problems and Tools for the Detection of Threats to Personnel Security in the Region

The investigation of threats negatively affecting the state and the development of human resources as well as the varieties of security threats is of particular importance in the theory and practice of personnel security measures. The purpose of the article is to identify and classify the ideas of the main threats to personnel security of the region (the research is carried out on the example of the Irkutsk region). On the basis of the content analysis of Russian regulatory legal acts and scientific publications, external and internal threats to personnel security of the region are highlighted. As a result, the list of threats to personnel security of the region consisting of 37 stands is composed. The political, economic, demographic, social, technical and technological, ecological, legal, ethnocultural forms of threats are demonstrated. The authors came to the conclusion that the internal threats to personnel security of the region (first of all socio-economic) are dominant. An assessment of the urgency and relevance of the threats to the personnel security of the region is given. With the use of the technology of the hierarchical factorial analysis, the types of threats (factors of the lowest level) were identified and their influence on the general level of the urgency of personnel security threats (a factor of the highest level) is estimated. It is revealed that legal threats, as well as threats caused by the low labour potential of the region, have the most significant impact on the estimation of the urgency of threats. The study applies the following analysis methods — a content analysis, the analysis of linear and cross-distribution, hierarchical factor and correlation analysis. The analysis is based on the data of the expert survey conducted in the Irkutsk region (2015). To determine the relationship (coherence) of the expert evaluations, the Kendall's coefficient of concordance is calculated. The received results can be used for studying and identification of the personnel security threats, which are specific for a certain region. They can also be a basis for the forecasting and analysis of the threats to regional personnel security and the development of the methods to respond to them.

Keywords: region, human resources, regional security, personnel security, personnel security threats, typology of personnel security threats, urgency of personnel security threats, types of personnel security threats, status of personnel security in the region

Acknowledgements

The article has been supported by the Ministry of Education and Science of the Russian Federation within the body of the government order № 2014/52 for the performance of works in the area of scientific work (project № 1841 «The increasing of the Baikal region's resource potential as a factor of its sustainable socio-economic development»).

References

1. Chereshev, V. A. & Tatarkin, A. I. (Eds). (2009). *Kachestvo zhizni i ekonomicheskaya bezopasnost Rossii* [Quality of life and economic security of Russia]. Ekaterinburg: Institute of Economics UB RAS Publ., 1184.
2. Skorev, M. M., Kirishchieva, I. R., Skorev, E. N. & Zhigunova, A. V. (2012). *Chelovecheskiy faktor v obespechenii ekonomicheskoy bezopasnosti khozyaystvuyushchego subekta* [Human factor for economic security of economic entity]. Rostov on Don: RGUPS Publ., 87.
3. Chipovskaya, I. S. et al. (2007). *Ekonomicheskaya bezopasnost. Region, predpriyatie, lichnost: ucheb. posobie* [Economic security. Region, enterprise, person: tutorial]. Vladivostok: DVGTU Publ., 118.
4. Strelchenko, V. V. (2010). *Regionalnaya bezopasnost v Rossiyskoy Federatsii: teoriya, politika i strategiya obespecheniya* [Regional security in the Russian Federation: theory, policy and supporting strategy]. In: A. V. Vozhenikova (Ed.). Moscow: RAGS Publ., 328.
5. Kuznetsova, N. V. (285). *Kadrovaya bezopasnost organizatsii. Sushchnost i mekhanizm obespecheniya* [Personnel security of organization. Essence and mechanism of providing]. Irkutsk: BGUEP Publ., 285.
6. Prokhozhev, A. A. (2005). *Obshchaya teoriya natsionalnoy bezopasnosti* [General theory of national security]. Moscow: RAGS Publ., 344.
7. Korolev, M. I. (2012). Problema bezopasnosti v teorii firmy. Razvitie i protivorechiya [Security problem in the theory of firm. Development and contradictions]. *Vestnik Volgogradskogo gos. un-ta* [Bulletin of the Volgograd State University], 1(20). 53–58. (Series: Economics. Ecology).
8. Chovushyan, E. O. (1999). *Upravlenie riskom i ustoychivoye razvitie* [Risk management and sustainable development]. Moscow: G. V. Plekhanov REA Publ., 370.
9. Rodachin, V. M. (2004). Bezopasnost kak sotsialnoye yavlenie [Security as social phenomenon]. *Pravo i bezopasnost* [Law and security], 3(13), 28–31.
10. Mikeladze, E. E. (2001). *Sotsialnaya bezopasnost Rossii v paradigme sovremennykh modernizatsionnykh protsessov: kontseptualno-metodologicheskii podkhod: diss. ... kand. ekon. nauk* [Social security of Russia in a paradigm of modern modernization processes: conceptual and methodological approach: PhD thesis in Economics]. Moscow, 128.
11. Ter-Akopov, A. A. (2005). *Bezopasnost cheloveka. Sotsialnyye i pravovyye osnovy* [Human security. Social and legal bases]. Moscow: Norma Publ., 272.

12. Kleynner, G. B., Bechenov, A. G. & Petrosyan, D. S. (2005). *Natsionalnaya bezopasnost Rossii. Ekonomicheskie i upravlencheskie aspekty* [Homeland security of Russia. Economic and managerial aspects]. In: D. S. Lvov (Ed.). Moscow: Prima-Press-M, 260.
13. Kornilov, M. Ya. (2005). *Ekonomicheskaya bezopasnost Rossii. Osnovy teorii i metodologii issledovaniya: ucheb. posobie* [Economic security of Russia. Bases of the theory and methodology of a research: tutorial]. Moscow: RAGS Publ, 154.
14. Kuznetsov, D. A. (2012). Podkhody k analizu ugroz kadrovoy bezopasnosti v farmatsii [Approaches to the analysis of the personnel security threats in pharmacy]. *Vestnik novykh meditsinskikh tekhnologiy* [Bulletin of new medical technologies], 19(2), 380–383.
15. Mugulov, F. K. (2003). *Teoretiko-metodologicheskie i prikladnyye aspekty sotsiologicheskogo analiza bezopasnosti lichnosti v sovremennoy Rossii* [Theoretical-methodological and application-oriented aspects of the sociological analysis of the human in the modern Russia]. Sochi: SGUTiKD Publ., 303.
16. Schneider, S. (2006). Privatizing economic crime enforcement: Exploring the role of private sector investigative agencies in combating money laundering. *Policing & Society*, 16(3), 285–312.
17. Bitsch, V., Harsh, S. & Muger, A. (2003). Risk in Human Resource Management and Implications for Extension Programming — Results of Focus Group Discussions with Dairy and Green Industry Managers. *AAEA Annual Meeting*, 1–17.
18. Nikitenko, P. G. & Bulavko, V. G. (Eds.). (2009). *Ekonomicheskaya bezopasnost. Teoriya, metodologiya, praktika* [Economic security. Theory, methodology, practice]. Minsk: Pravo i ekonomika Publ., 483.
19. Olsson, U. (1979). Maximum likelihood estimation of the polychoric correlation coefficient. *Psychometrika*, 44, 443–460.
20. Gignac, G. E. (2008). Higher-order models versus direct hierarchical models: g as superordinate or breadth factor? *Psychology Science Quarterly*, 50(1), 21–43.
21. Romashkina, G. F. & Tatarova, G. G. (2005). Koeffitsient konkordatsii v analize sotsiologicheskikh dannykh [Concordance coefficient in the analysis of sociological data]. *Sotsiologiya* [Sociology], 20, 131–158.
22. Leontyeva, E. O. (2008). Informal vs corrupt. Dva podkhoda k analizu tenevykh otnosheniy v sfere obrazovaniya [Informal vs corrupt. Two approaches to the analysis of the shadow relations in education]. *Zhurnal sotsiologii i sotsialnoy antropologii* [Journal of sociology and social anthropology], 9(2), 110–121.
23. Gorshkov, M. K., Zadorin, I. V. & Petukhov, V. V. *Natsionalnaya bezopasnost Rossii v otsenkakh ekspertov: analiticheskiy otchet Instituta sotsiologii RAN* [Homeland security of Russia in estimates of experts: analytical report of Institute of Sociology of RAS]. Retrieved from: www.vestnik.isras.ru/index.php?page_id=1537 (date of access: 17.09.2015).
24. Iberla, K. (1980). *Faktornyy analiz* [Factor analysis]. Moscow: Statistika Publ., 398.
25. Franklin, S. B. et al. (1995). Parallel Analysis: a Method for Determining Significant Principal Components. *Journal of Vegetation Science*, 6(1), 99–106.

Authors

Natalia Victorovna Kuznetsova — PhD in Economics, Associate Professor, Department of Labour Economics and Personnel Management, Baikal State University (11, Lenina St., Irkutsk, 664003, Russian Federation; e-mail: toch_map@rambler.ru).

Anastasia Yuryevna Timofeeva — PhD in Economics, Associate Professor, the Department of Computer Science in Economics, Novosibirsk State Technical University (20, K. Marksa Ave., Novosibirsk, 630073, Russian Federation; e-mail: a.timofeeva@corp.nstu.ru).