

DOI: 10.26794/1999-849X-2018-11-6-121-130

УДК 346.24(574)(045)

JEL C10, C12, C65



# Институциональный механизм обеспечения экономической безопасности и инвестирования межотраслевого регионального комплекса

В.В. Акбердина<sup>а</sup>, О.П. Смирнова<sup>б</sup>Институт экономики Уральского отделения РАН, Уральский федеральный университет,  
Екатеринбург, Россия<sup>а</sup> <https://orcid.org/0000-0002-6463-4008>; <sup>б</sup> <https://orcid.org/0000-0001-6965-8028>

## АННОТАЦИЯ

*Актуальность исследования* обусловлена необходимостью формирования качественной концепции системы управления и прогнозирования социально-экономического развития отраслевого и межотраслевого комплекса региона. *Предмет исследования* – методы прогнозирования экономической безопасности в условиях неопределенности. *Цели работы* – рассмотрение и оценка модели динамической интеграции экономической безопасности регионального межотраслевого комплекса в условиях неопределенности на принципах институционального подхода. В работе анализируются векторы структурных изменений в региональном межотраслевом комплексе, который включает добывающую, обрабатывающую и строительные отрасли. Рассмотрена методология прогнозирования влияния цифровой экономики на экономическую безопасность регионального межотраслевого комплекса. Построена новая модель прогнозирования экономической безопасности регионального межотраслевого комплекса, которая может быть применена как инструмент регулирования социально-экономического развития на региональном уровне. Сформирован комплекс ключевых условий для развития институционального механизма обеспечения экономической безопасности региона с точки зрения стабильного функционирования, противостояния влиянию внутренних и внешних угроз и рисков. В свою очередь, институциональная концепция механизма экономической безопасности региона, страны или хозяйствующего субъекта. Данная задача достигается посредством сравнения многочисленных характеристик экономической деятельности. В статье *сделан вывод*, что предлагаемый метод прогнозирования с использованием эконометрических моделей позволяет оценивать результаты развития экономической безопасности регионального межотраслевого комплекса и своевременно реагировать на отрицательные показатели эффективности.

**Ключевые слова:** моделирование; прогнозирование; межотраслевой региональный комплекс; экономическая безопасность; социально-экономическое развитие; инвестирование.

**Для цитирования:** Акбердина В.В., Смирнова О.П. Институциональный механизм обеспечения экономической безопасности и инвестирования межотраслевого регионального комплекса. *Экономика. Налоги. Право.* 2018;11(6):121-130. DOI: 10.26794/1999-849X-2018-11-6-121-130

# Institutional Mechanism for Ensuring Economic Security and Investment in an Inter-Sectoral Regional Complex

V.V. Akberdina<sup>а</sup>, O.P. Smirnova<sup>б</sup>Institute of Economics, the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Ural Federal University,  
Yekaterinburg, Russia<sup>а</sup> <https://orcid.org/0000-0002-6463-4008>; <sup>б</sup> <https://orcid.org/0000-0001-6965-8028>

## ABSTRACT

*The relevance of the research* is caused by the need to form a high-quality concept of a system for management and forecasting of the socio-economic development of the sectoral and inter-sectoral complex of a region. *The subject of the research* is the methods for forecasting the economic security under conditions of uncertainty. *The purpose of the research* was to consider and evaluate a model of dynamic integration of economic security for a regional inter-sectoral complex under uncertainty conditions based on the institutional approach principles. The paper analyzes the vectors of structural

changes in the regional inter-sectoral complex that includes the mining, manufacturing and construction industries. A methodology for predicting the impact of the digital economy on the economic security of the regional inter-sectoral complex is considered. A new model of forecasting the economic security of the above-mentioned complex was built to be used as a tool for regulating the socio-economic development at the regional level. A set of key conditions for the development of an institutional mechanism to ensure the economic security of the region in terms of its sustainable operation and withstanding internal and external threats and risks were formed. In turn, the institutional concept of the economic security mechanism involves constant selection, analysis and evaluation of judgments about the economic security of a region, country or economic entity. This task is achieved by comparing the numerous characteristics of economic activity. The paper *concludes* that the proposed method of forecasting using econometric models makes it possible to assess the economic security of a regional inter-sectoral complex and timely respond to negative performance indicators.

**Keywords:** modeling; forecasting; intersectoral regional complex; economic security; socio-economic development; investment.

**For citation:** Akberdina V.V., Smirnova O.P. Institutional mechanism for ensuring economic security of and investment in an inter-sectoral regional complex. *Economics, taxes & law*. 2018;11(6):121-130. DOI: 10.26794/1999-849X-2018-11-6-121-130

## ВВЕДЕНИЕ

В последнее время заметно вырос интерес ученых к проблеме обеспечения экономической безопасности и инвестирования отраслевых и межотраслевых комплексов. В научной литературе под понятием «межотраслевой комплекс» понимаются интеграционные структуры, характеризующиеся взаимодействием разных секторов экономики и их составляющих, разнообразных стадий производства и распределения продуктов, что подтверждается многочисленными публикациями о результатах исследований, базирующихся на применении межотраслевых моделей [1, 9–11].

Поэтому оценка экономической безопасности межотраслевого комплекса требует комплексного подхода. По мере усиления роли регионов в социально-экономическом развитии страны исследователи больше внимания уделяют региональному анализу на основе применения национальных межотраслевых моделей, позволяющих учитывать особенности экономики регионов [2, 6, 7, 12, 13].

Прогноз социально-экономического развития межотраслевого комплекса — это предвидение будущего состояния экономики и социальной области, составной элемент государственного регулирования экономики, который должен определять направления формирования и развития межотраслевых комплексов и его структурных элементов. Таким образом, прогнозируемые расчеты могут использоваться государственными и муниципальными органами для обоснования социально-экономической политики правительства. Прогноз социально-экономического разви-

тия включает ряд частных прогнозов, отражающих будущее отдельных отраслей экономики, и глобальный экономический прогноз развития экономики и социальной сферы межотраслевого комплекса в обобщенной форме.

Моделирование экономической безопасности может осуществляться различными методами, включая использование регрессионных моделей, которые могут учитывать влияние одного или нескольких признаков (факторов), например показателей комплексного социально-экономического развития.

В нашем случае в качестве результативного фактора будет выступать уровень экономической безопасности межотраслевого комплекса ( $y$ ), в качестве факторов, оказывающих влияние, — показатели производственного развития межотраслевого комплекса ( $x_1$ ), показатели инвестиций в межотраслевой комплекс ( $x_2$ ), финансовые результаты функционирования межотраслевого комплекса ( $x_3$ ).

Для того чтобы гарантировать экономическую безопасность, следует ввести институциональный механизм обеспечения экономической безопасности в процессы активизации экономического роста и конкурентоспособности экономики. В свою очередь, институциональная концепция механизма экономической безопасности заключается в постоянном отборе, анализе и оценке суждений о состоянии и уровне экономической безопасности региона, страны или хозяйствующего субъекта. Данная задача достигается посредством сравнения многочисленных характеристик экономической деятельности.

В то же время состояние институциональной безопасности типично для сформированных рыночных государств со стабильной и открытой экономикой. Институциональная граница общественно-экономической концепции, законы и функционирование субъектов региональных властей должны целиком соответствовать либо быть адекватными кратковременным и долгосрочным целям экономической политики.

Исследования институциональных аспектов экономической безопасности сопряжены с воздействием теневой экономики на ее уровень. Многие ученые считают теневую экономику одной из угроз экономической безопасности. Но, по нашему мнению, институциональные проблемы необходимо анализировать в наиболее широком контексте.

Эффективная институциональная концепция, реализуя социальные интересы, организует их в направлении государственной заинтересованности высшего порядка, в том числе государственной безопасности. Этим достигается результативность социального развития государства. Институциональный механизм обеспечения экономической безопасности — это специализированная структурная составная часть хозяйственного механизма, обеспечивающая создание общепризнанных мерок и правил, связь разных хозяйствующих субъектов и агентов с целью осуществления их финансовых возможностей по предотвращению опасностей экономической безопасности и стабилизации хозяйственной сферы.

Нами предлагается модель обеспечения экономической безопасности межотраслевого комплекса, которая включает три составляющих: производство, инвестиции, финансы.

$$ЭБ = \int (Пр; Инв; Фин),$$

где Пр, Инв, Фин — темпы роста производственных, инвестиционных и финансовых показателей межотраслевого комплекса, %.

Данная модель позволяет оценивать изменение уровня экономической безопасности в динамике, т.е. учитывать временной фактор, а также анализировать взаимозависимость структурных составляющих межотраслевого комплекса.

Для расчетов производственных, инвестиционных и финансовых показателей применяется формула средней геометрической:

$$X = \sqrt[n]{x_1 \times x_2 \times \dots \times x_n},$$

где  $x$  — цепной темп роста показателя;  $n$  — число показателей.

Такая стратификация индикаторов экономической безопасности способствует более точной идентификации угрозы и правильному распределению ресурсов с целью обеспечения экономической безопасности по уровням межотраслевого комплекса [3] и позволяет реализовывать риск-ориентированный подход благодаря выявлению угроз, уязвимостей и последствий их реализации, формируя профиль риска межотраслевого комплекса региона в контексте экономической безопасности на глобальном уровне финансовой системы [4].

## ЭКОНОМЕТРИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Эконометрический подход к моделированию ключевых показателей экономической безопасности межотраслевых комплексов региона апробирован нами в строительной отрасли, в отношении которой учитывались производственные, инвестиционные, финансовые эндогенные переменные.

Контент-анализ взаимосвязей основных показателей экономической безопасности межотраслевых комплексов региона, а также систематизации факторных показателей в отношении вышеупомянутых групп предприятий в общем виде формализации многофакторных комплексных эконометрических моделей представлен в табл. 1 [5, 2].

Для расчетов был использован пакет анализа «Статистика» в программе *Excel*. Так, уравнение регрессии для индекса промышленного производства (добыча полезных ископаемых) имеет вид:

$$y = -0,1236x + 100,62.$$

Число 100,62 показывает, каким будет значение  $y$ , если все переменные  $x_i$  в рассматриваемой нами модели обнулятся. Иными словами, можно утверждать, что на значение анализируемого параметра оказывают влияние также другие факторы, не описанные в конкретной модели.

Следующий коэффициент  $-0,1236$  показывает весомость влияния переменной  $x$  на  $y$ . Это

Таблица 1 / Table 1

**Эконометрические модели темпов роста основных показателей экономической безопасности межотраслевого комплекса региона (на примере строительного комплекса Уральского федерального округа) / Econometric models of the growth rate of the main indicators of economic security of the inter-sectoral complex of the region (for example, the building complex of the Ural Federal District)**

Показатель / Indicator	Добыча полезных ископаемых / Extraction of minerals	Обрабатывающее производство / Manufacturing industry	Строительство / Construction
<b>Производственные / Production</b>			
Индекс промышленного производства, в% к предыдущему году / Industrial production index, in% to the previous year	$y = -0,1236x + 100,62$	$y = -0,1941x + 102,04$	$y = -0,2395x + 103,12$
Среднегодовой темп роста производительности труда, % / Average annual growth rate of labor productivity, %	$y = -0,2477x + 109,32$	$y = -0,9256x + 120,65$	$y = -0,9803x + 116,65$
Индекс изменения фондовооруженности, % / Index of changes in capital-labor ratio, %	$y = -0,3217x + 113,01$	$y = -0,4216x + 117,68$	$y = 0,0642x + 111,59$
Индекс изменения фондоотдачи / Capital productivity change index	$y = -0,2287x + 95,198$	$y = -0,4058x + 102,47$	$y = -0,7665x + 103,02$
<b>Инвестиционные / Investment</b>			
Доля инвестиций, направленных на реконструкцию по видам экономической деятельности в РФ / Share of investments aimed at reconstruction by type of economic activity in the Russian Federation	$y = -0,9452x + 46,426$	$y = -0,0883x + 56,47$	$y = -0,8701x + 26,477$
Доля инвестиций в оборудование, направленных на реконструкцию по видам экономической деятельности в РФ / Share of investment in equipment aimed at reconstruction by type of economic activity in the Russian Federation	$y = 0,196x + 29,982$	$y = -1,2632x + 42,046$	$y = -0,5815x + 33,505$
Индекс физического объема инвестиций в основной капитал, направленных на реконструкцию по видам экономической деятельности в РФ / Index of physical volume of investments in fixed capital, aimed at reconstruction by type of economic activity in the Russian Federation	$y = 1,0813x + 97,702$	$y = -0,9801x + 99,436$	$y = -0,8472x + 109,48$

Окончание табл. 1 / End of Table 1

Показатель / Indicator	Добыча полезных ископаемых / Extraction of minerals	Обрабатывающее производство / Manufacturing industry	Строительство / Construction
Индекс физического объема инвестиций в оборудование при реконструкции по видам экономической деятельности в РФ / Index of physical volume of investments in equipment for reconstruction by type of economic activity in the Russian Federation	$y = 0,5758x + 101,71$	$y = -1,0958x + 99,266$	$y = 0,6456x + 98,302$
<b>Финансовые / Financial</b>			
Сальдированный финансовый результат, млн руб. / Net financial result, million rubles	$y = 1,607x + 110,54$	$y = -0,3728x + 119,14$	$y = -0,0403x + 119,75$
Рентабельность проданных товаров, % / Profitability of goods sold, %	$y = 1,524x + 101,32$	$y = 0,5314x + 101,32$	$y = 0,764x + 106,74$
Рентабельность активов, % / Return on assets, %	$y = 1,8441x + 95,914$	$y = 404,27x - 1649,7$	$y = 0,2786x + 105,21$
Коэффициент текущей ликвидности / Current liquidity ratio	$y = -1,3245x + 107,57$	$y = -0,1157x + 100,93$	$y = 0,6968x + 94,438$

Источник / Source: составлено авторами на основании данных Росстата / compiled by the authors on the basis of Rosstat data.

означает, что средний темп роста промышленного производства в пределах рассматриваемой модели влияет на уровень экономической безопасности межотраслевого комплекса с весом  $-0,16285$ , т.е. степень его влияния совсем небольшая. Знак «-» указывает на то, что коэффициент имеет отрицательное значение. Это очевидно, так как общеизвестно, что чем выше темпы роста промышленного производства, тем выше уровень экономической безопасности производства.

Представленные модели в табл. 1 получены путем расчета показателей за 12 лет, что позволяет сделать вывод о достоверности модели. Составим прогноз на период до 2020 г. и рассчитаем уровень экономической безопасности межотраслевого комплекса (табл. 2) [2].

Расчитанные прогнозные показатели темпов роста основных индикаторов экономической безопасности межотраслевого комплекса позволяют

рассчитывать уровень экономической безопасности и анализировать его изменение в динамике (табл. 3).

Данные табл. 3 показывают, что уровень экономической безопасности межотраслевого комплекса Уральского федерального округа находится в стадии стагнации. Наблюдается резкое снижение объемов промышленного производства наряду со скачком цен на произведенную продукцию.

Риск снижения экономической эффективности — первостепенная угроза экономической безопасности. По этой причине можно говорить о том, что «экономическая безопасность» — это довольно широкое понятие и регулирование экономической безопасностью должно содержать не только набор оперативных мероприятий, но и стратегическое планирование, которое должно быть основано на установлении первостепенных причинах риска снижения экономической эффективности.



Таблица 2 / Table 2

**Прогнозирование темпов роста показателей, формирующих экономическую безопасность межотраслевого комплекса региона (на примере строительного комплекса Уральского федерального округа) / Prediction of growth rates of indicators that form the economic security of the inter-sectoral complex of the region (on the example of the construction complex of the Ural Federal District)**

Показатель / Indicator	2018	2019	2020
<b>Производственные / Production</b>			
Индекс промышленного производства, в % к предыдущему году / Industrial production index, in% to the previous year			
Строительство / Building	89,881	99,767	87,881
Среднегодовой темп роста производительности труда, % / Average annual growth rate of labor productivity, %			
Строительство / Building	103,906	102,926	101,946
Индекс изменения фондовооруженности, % / Index of changes in capital-labor ratio, %			
Строительство / Building	112,425	112,489	112,553
Индекс изменения фондоотдачи / Capital productivity change index			
Строительство / Building	93,056	92,289	91,523
<b>Инвестиционные / Investment</b>			
Доля инвестиций, направленных на реконструкцию в основной капитал по видам экономической деятельности в РФ / The share of investments aimed at reconstruction in fixed assets by types of economic activity in the Russian Federation			
Строительство / Building	15,166	14,296	13,426
Доля инвестиций в оборудование, направленных на реконструкцию по видам экономической деятельности в РФ / Share of investment in equipment aimed at reconstruction by type of economic activity in the Russian Federation			
Строительство / Building	25,946	25,364	24,783
Индекс физического объема инвестиций в основной капитал, направленных на реконструкцию по видам экономической деятельности в РФ / Index of physical volume of investments in fixed capital, aimed at reconstruction by type of economic activity in the Russian Federation			
Строительство / Building	98,466	97,619	96,772
Индекс физического объема инвестиций в оборудование при реконструкции по видам экономической деятельности в РФ / Index of physical volume of investments in equipment for reconstruction by type of economic activity in the Russian Federation			
Строительство / Building	106,695	107,340	107,986
<b>Финансовые / Financial</b>			
Сальдированный финансовый результат, млн руб. / Net financial result, million rubles			
Строительство / Building	119,226	119,186	119,146
Рентабельность проданных товаров, % / Profitability of goods sold, %			
Строительство / Building	116,672	117,436	118,200
Рентабельность активов, % / Return on assets, %			
Строительство / Building	108,832	109,110	109,389
Коэффициент текущей ликвидности / Current liquidity ratio			
Строительство / Building	103,496	104,193	104,890

Источник / Source: составлено авторами на основании данных Росстата / compiled by the authors on the basis of Rosstat data.

Таблица 3 / Table 3

**Расчет индикаторов и уровня экономической безопасности (ЭБ) межотраслевого комплекса региона (на примере Уральского федерального округа) / Calculation of indicators and the level of economic security of the inter-sectoral complex of the region (for example, the Urals Federal District)**

Индикатор / Indicator	2018	2019	2020
<b>Добыча полезных ископаемых / Mining</b>			
Производственные / Production	97,348	96,800	99,072
Инвестиционные / Investment	60,674	60,565	60,442
Финансовые / Financial	114,595	115,318	116,024
Уровень ЭБ / Level of ES	87,801	87,767	88,568
<b>Обработывающее производство / Manufacturing industry</b>			
Производственные / Production	104,197	103,241	103,237
Инвестиционные / Investment	56,855	55,778	54,680
Финансовые / Financial	105,431	113,689	106,008
Уровень ЭБ / Level of ES	85,480	86,831	84,269
<b>Строительство / Building</b>			
Производственные / Production	99,421	101,611	98,014
Инвестиционные / Investment	45,091	44,150	43,182
Финансовые / Financial	111,881	112,314	112,746
Уровень ЭБ / Level of ES	79,452	79,573	78,144

Источник / Source: составлено авторами / compiled by the authors.

Таблица 4 / Table 4

**Определение взаимозависимости структурных составляющих межотраслевого комплекса региона (на примере Уральского федерального округа) / Determination of the interdependence of the structural components of the interbranch complex of the region (for example, the Urals Federal District)**

Индикатор / Indicator	2018	2019	2020
Добыча полезных ископаемых / Mining	87,801	87,767	88,568
Обработывающее производство / Manufacturing industry	85,480	86,831	84,269
Строительство / Building	79,452	79,573	78,144
<b>Корреляция / Correlation</b>			
Добыча полезных ископаемых / обрабатывающее производство / Mining / manufacturing industry	-0,868	–	–
Добыча полезных ископаемых / строительство / Mining / Construction	-0,999	–	–
Обработывающее производство / строительство / Manufacturing / Construction /	0,887	–	–

Источник / Source: составлено авторами / compiled by the authors.

## ВЫВОДЫ

Взаимосвязь состояния экономической безопасности страны, региона или хозяйствующего субъекта и ее институциональной среды обуславливается наличием угроз экономической безопасности. Имеющиеся институциональные предпосылки свидетельствуют о правомерности выделения институционального элемента в структуре экономической безопасности.

На основании вышеприведенных расчетов можно сделать вывод о том, что экономическая безопасность межотраслевого комплекса и его инвестирование в первую очередь находятся в зависимости от изменения параметров обрабатывающих производств. Это обусловлено тем, что доля обрабатывающих производств (вторичный сектор экономики) в ВВП в 2017 г. составляла более 70%.

Промышленность обладает наиболее развитой и разветвленной структурой из числа абсолютно всех секторов экономики. Зависимость добывающих производств от обрабатывающей промышленности и строительства обратно пропорциональна в связи с тем, что она состоит из многих производств, сильно дифференцирующихся друг от друга. При этом в строительстве зачастую используются импортные строительные и отделочные материалы. В обрабатывающей промышленности стремительный спад производства происходит вследствие невысокого спроса на продукцию и увеличения закупочной стоимости из-за обесценивания рубля. Наблюдается прямая зависимость строительного комплекса от обрабатывающих производств. Однако эта зависимость очень мала ввиду того, что в строительном комплексе зачастую используются импортные материалы и оборудование.

Предложенный нами метод с использованием эконометрических моделей позволяет оценивать

результаты развития экономической безопасности межотраслевых комплексов и реагировать на отрицательные показатели эффективности. Оценка состояния и перспектив социально-экономического развития регионов и отраслей может стать базой для разработки перечня индикаторов экономической безопасности.

Необходимо также стратегическое планирование, которое должно включать активную промышленную политику в различных отраслях экономики [2, 8, 14, 15].

Основополагающим условием выбора методики прогнозирования является его достаточная простота в комбинации с оптимальной оперативностью и достоверностью. Научная литература по проблемам социально-экономического моделирования предлагает несколько сотен методов для разработки прогнозов. В данной ситуации невозможно дать однозначный ответ по выбору оптимального метода прогнозирования. Поэтому следует руководствоваться определенными целями, для которых осуществляется прогноз, учитывать иерархический уровень прогнозирования, характеристику имеющихся данных о социально-экономической системе и многое другое. Довольно часто предпочтение метода прогнозирования обуславливается не необходимостью его использования, а существующей в распоряжении исследователя информацией.

Объектом последующих исследований институциональных условий экономической безопасности может быть наиболее конкретная и детальная оценка институциональных элементов, разработка методов ее оценки, установление индикаторов, индексов, лиминальных значений степени экономической безопасности с учетом ее институциональной компоненты.

## БЛАГОДАРНОСТЬ

Статья подготовлена по результатам исследований, выполненных за счет бюджетных средств по государственному заданию Институту экономики УрО РАН на 2018 г.

## ACKNOWLEDGEMENT

The paper was prepared based on the results of the budget-funded research carried out under the state assignment of the Institute of Economics of the RAS Ural Branch for 2018

## СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Баранов А. О., Дондоков З. Б., Слепенкова Ю. М. Построение и использование региональных межотраслевых моделей для анализа и прогнозирования развития экономики регионов. *Идеи и идеалы*. 2016;2(4):66–85.



2. Акбердина В. В., Гребенкин А. В., Смирнова О. П. Комплексный инструментарий оценки экономической безопасности отраслей экономики: региональный аспект. *Экономика региона*. 2017;13(4):1264–1279.
3. Зотова Е. А. Управление валютными рисками в системе экономической безопасности предприятия на основе анализа ключевых риск-индикаторов. *Современные научные исследования и инновации*. 2017;(2). URL: <http://web.snauka.ru/issues/2017/02/78712> (дата обращения: 20.05.2018).
4. Коноваленко А. П. Анализ состояния и перспектив развития межотраслевого промышленного комплекса России в современных условиях (на примере нефтегазового комплекса). *Вестник Кемеровского государственного университета*. 2015;(4):259–263.
5. Кротов М. И., Мунтиян В. И. Об антикризисной монетарной стратегии экономического развития России. *Проблемы современной экономики*. 2015;55(3):17–25.
6. Akberdina V. V., Chernavin N. P., Chernavin F. P. Application of the committee machine method to forecast the movement of exchange rates and oil prices. *Дайджест-финансы*. 2018;245(1):108–120.
7. Гребеник В. В., Павлов А. П. Управление экономической безопасностью региона как элемент обеспечения экономической безопасности государства. *Науковедение*. 2012;3(12):1–5.
8. Bernardo A. E., Chowdhry B. Resources, real options, and corporate strategy. *Journal of Financial Economics*. 2002;(2):211–234.
9. Володин Д. Н., Н. Ю. Рудь, Л. В. Носолева К проблеме обеспечения экономической, финансовой и технологической безопасности России в условиях мировых глобализационных процессов *Упр. экон. системами*. 2013;59(1).
10. Николаев А. А. Приоритеты обеспечения экономической безопасности России в условиях падения цен на энергоресурсы. *Журнал правовых и экон. исслед.* 2016;(1):7–10.
11. Магомедов А. А. Вопросы обеспечения региональной экономической безопасности. *Вестник экономической безопасности*. 2015;(2):94–98.
12. Jiang Y. Economic Security: Redressing Imbalance. *China Security*. 2007;3(2):66–85.
13. Дюжилова О. М., Вякина И. В. Анализ рисков и угроз экономической безопасности региона. *Региональная экономика: теория и практика*. 2015;389(14):53–64.
14. Дробот Е. В. Исследование экономического потенциала Евразийского экономического союза: факторы конкурентоспособности и угрозы экономической безопасности. *Российское предпринимательство*. 2016;17(12):1407–1428.
15. Kozlova E. P. Criteria for assessing the level of economic security of an industrial enterprise. *Science: experience, traditions, innovations*. 2016;1(12):91–92.

## REFERENCES

1. Baranov A. O., Dondokov Z. B., Slepenskova Yu. M. Construction and use of regional interbranch models for analysis and forecasting the development of the regional economy. *Idei i idealy — Ideas and Ideals*. 2016;2(4):66–85. (In Russ.).
2. Akberdina V. V., Grebenkin A. V., Smirnova O. P. Complex toolkit for assessing the economic security of economic sectors: regional aspect. *Ekonomika regiona — The Economy of the Region*. 2017;13(4):1264–1279. (In Russ.).
3. Zotova E. A. Managing currency risks in the system of economic security of an enterprise on the basis of an analysis of key risk indicators. *Sovremennyye nauchnyye issledovaniya i innovatsii — Modern scientific research and novations*. 2017;(2) (accessed 20.05.2018). (In Russ.).
4. Konovalenko A. P. Analysis of the state and prospects for the development of the interbranch industrial complex of Russia in modern conditions (on the example of the oil and gas complex). *Vestnik Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta — Vestnik of the Kemerovo State University*. 2015;(4):259–263. (In Russ.).
5. Krotov M. I., Muntiyany V. I. On the anti-crisis monetary strategy of Russia's economic development. *Problemy sovremennoy ekonomiki — Problems of the modern economy*. 2015;55(3):17–25. (In Russ.).

6. Akberdina V. V., Chernavin N. P., Chernavin F. P. Application of the committee machine method to forecast the movement of exchange rates and oil prices. *Daidzhest-finansy – Digest Finance*, 2018;245(1):108–120. (In Russ.).
7. Grebenik V. V., Pavlov A. P. Management of economic security of the region as an element of ensuring the economic security of the state. *Naukovedenie – Naukovedeniye*. 2012;3(12):1–5. (In Russ.).
8. Bernardo A. E., Chowdhry B. Resources, real options, and corporate strategy. *Journal of Financial Economics*. 63 2002;(2):211–234.
9. Volodin D. N. To the problem of ensuring the economic, financial and technological security of Russia in the context of globalization processes of the world. *Ex. econ systems*. 2013;59(1). (In Russ.).
10. Nikolaev A. A. Priorities for ensuring the economic security of Russia in the context of falling prices for energy resources. *Journal of Legal and Econ. Researches*. 2016;(1): 7–10. (In Russ.).
11. Magomedov A. A. Issues of regional economic security. *Journal of Economic Security*. 2015;(2): 94–98. (In Russ.).
12. Jiang Y. Economic Security: Redressing Imbalance. *China Security*. 2007;3(2):66–85.
13. Dyuzhilova O. M., Vyakina I. V. Analysis of risks and threats to the economic security of the region. *Regional economy: theory and practice*. 2015;389(14):53–64. (In Russ.).
14. Drobot E. V. Study of the Economic Potential of the Eurasian Economic Union: Factors of Competitiveness and Threats to Economic Security Russian Entrepreneurship. 2016;17(12):1407–1428. (In Russ.).
15. Kozlova E. P. Criteria for assessing the level of economic security of an industrial enterprise. *Science: experience, traditions, innovations*. 2016;1(12):91–92.

### ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

**Виктория Викторовна Акбердина** — доктор экономических наук, доцент, профессор РАН, заведующая отделом, Институт экономики УрО РАН; профессор кафедры, Уральский федеральный университет им. Первого Президента России Б. Н. Ельцина, Екатеринбург, Россия  
akb\_vic@mail.ru

**Ольга Павловна Смирнова** — младший научный сотрудник, Центр структурной политики региона, Институт экономики УрО РАН; аспирант, ассистент кафедры, Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина, Екатеринбург, Россия  
Olysmirnova95@gmail.com

### ABOUT THE AUTHORS

**Akberdina Viktoria V.** — ScD (Economics), full professor of the Russian Academy of Sciences, Head of Department, the Institute of Economics of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences; professor of department at the President Yeltsin Ural Federal University, Yekaterinburg, Russia  
akb\_vic@mail.ru

**Smirnova Olga P.** — junior researcher, Center for Structural Regional Policy, Institute of Economics, the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences; PhD student, assistant professor, President Yeltsin Ural Federal University, Yekaterinburg, Russia  
Olysmirnova95@gmail.com