

Таким образом, представленную информацию необходимо использовать в качестве ориентира в деятельности по оценке стратегических рисков, адаптируя её в соответствии со спецификой деятельности конкретного машиностроительного предприятия и подбирая необходимые источники получения информации.

#### **Библиографический список**

1. Бочко В. С. Системные риски предприятий и стратегия развития территорий / В. С. Бочко, Л. М. Плюснина // Экономика региона. 2007. С. 40-45.
2. Колесник Е. А. Машиностроение как основа реиндустриализации экономики России / Е. А. Колесник // Омск : Вестник ОмГУ. Серия: Экономика. 2015. № 4. С. 51-59.
3. Маковский А. М. Актуальные проблемы российского машиностроения в условиях перехода России к экономике инновационного типа / А. М. Маковский, Д. П. Барсуков, М. М. Хайкин // Записки Горного института. 2012. С. 84-89.
4. Маринина О. А. Анализ современных методов оценки рисков / О. А. Маринина // ГИАБ. 2015. № S8. С. 12-20.
5. Панягина А. Е. Обзор современных методов количественной оценки рисков / А. Е. Панягина // Экономика и менеджмент инновационных технологий. 2014. № 3. С. 27-34.
6. Романов Е. В. SWOT-анализ: от стратегии организации к стратегии личного роста / Е. В. Романов, Т. В. Дроздова, Е. В. Романова // ПНиО. 2018. № 6 (36).
7. Томпсон А. А. Стратегический менеджмент: концепции и ситуации для анализа / А. А. Томпсон, А. Дж. III. Стрикленд / А. А. Томпсон. М.: Вильямс, 2006. 928 с.
8. Федеральная служба государственной статистики (Росстат) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.gks.ru/> (дата обращения: 13.03.2020)
9. Chandler, Alfred D., Jr. (1962). Strategy and Structure: Chapters in the History of the American Industrial Enterprise, 480 p.

N. Marochkin, V. Shkurko

### **RISKS OF DEVELOPMENT OF THE ENGINEERING INDUSTRY AND METHODS FOR THEIR EVALUATION**

#### **Abstract**

Mechanical engineering performs both a support function, contributing to the development of industry and technical re-equipment, as well as consumer, forming a constant and stable demand for high-tech materials and components. In this paper, an attempt is made to analyze strategic risks specific to enterprises in the engineering sector. Their original classification is proposed. Depending on the types of risks, methods for assessing them that are suitable for the machine-building sector are identified, which allow determining the integral risk of the strategic development of the enterprise.

**Keywords:** mechanical engineering, risk, economic security, strategy, development, risk assessment.

УДК 332.1

А. С. Сергеева, В. В. Акбердина

### **АКТУАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СРЕДННЕГО РЕГИОНА**

#### **Аннотация**

Рассмотрено влияние срединного региона на развитие территории страны. Выявлена роль срединного региона в современных глобальных процессах. Сделан обзор теоретико-методологических подходов социально-экономического развития срединного региона. На основе отобранной системы показателей проведен анализ регионов. Рассмотрены положительные и отрицательные стороны срединного региона.

**Ключевые слова:** срединный регион, пространственное развитие, резонансные эффекты.

Российская Федерация в настоящий период – крупнейшая страна из числа государств мира по занимаемой местности, один из ключевых ресурсов которой выступают ее структурные составляющие – ареалы. Основным условием прошедшего, нынешнего также грядущего развития каждого ареала считается его размещение в народнохозяйственном и геополитическом пространстве государства. В данном исследовании особое внимание уделяется срединному региону. Субъекты хозяйствования и власти срединных регионов, организационно-управленческие структуры различного уровня и форм собственности содействуют повышению однородности и интегрированности единого экономического пространства, способствуют реализации собственных региональных стратегических проектов, инициируют межтерриториальное взаимодействие. Срединный регион в силу своего расположения аккумулирует в себе многие функции, которые получают здесь развитие. Признак срединности проявляется в развитии и наращивании в срединном регионе управляющих и организующих функций (производственных, общественных, политических и иных).

Под «срединным регионом», подразумевается сложная иерархическая экосистема в равноуровневом территориальном организации государства, охватывающая равно как региональный физический базис, находящийся в срединном географическом положении, так и целостный комплекс связей и зависимостей, возникающих в критериях сочетания системообразующей значимости в народнохозяйственном развитии страны и роли в обеспечении государственной безопасности. Отличием авторского определения считается, во-первых, отклонение от тезиса об равноудаленности от географических пределов страны, во-вторых, выявление обстоятельства срединности не только лишь через географическое состояние, но и через комплекс взаимоотношений, складывающихся среди хозяйствующих субъектов, интегрированными структурами и органами власти разных значений.

По значимости срединных регионов в социально-экономическом развитии выделяются три типа территорий: страны, на территории которых исторически сформировались срединные регионы с высокими социально-экономическими показателями и наличием природных ресурсов (Россия, объединенная Европа и др.); страны, в которых высокие социально-экономические показатели демонстрируют как срединные, так и приграничные регионы (США, Китай, Казахстан и др.); страны, наиболее развитыми регионами которых выступают приграничные территории (Бразилия, Индия и др.).

Методология исследования срединных регионов предполагает выявление основных теорий, анализ и прогнозирование социально-экономического развития таких регионов: гравитационная теория; методология оценки инновационного потенциала; методология экономического резонанса [2-4]; кластерная теория. Основным методологическим подходом к исследованию является комплексный, системный подход, в соответствии с которым все элементы экономической системы в пространстве срединного региона, понимаются как единая экосистема, которая может развиваться при условии сбалансированности всех ее компонентов.

Методология экономического резонанса – позволяет выявить, формализовать и оценить определяющую роль срединного региона в социально-экономическом развитии государства. Совпадение социально-экономической и инновационной динамики срединного региона и динамики развития всей страны приводит к возникновению экономического резонанса, приводящего к многократному увеличению результативности социально-экономического развития, выражающегося в росте совокупной производительности, уровня технологичности производственного сектора, степени развитости институтов, а также в повышении уровня благосостояния населения.

Проведенный анализ существующих методических подходов к разработке методики сценарного прогнозирования развития срединных регионов на основе моделей оценки резонансных эффектов позволил определить, что в ней отсутствуют такие значимые элементы равно как информативные базы информации и проверка полученных результатов, через подсчет неконтролируемых обстоятельств (условия риска и неопределенности). Это особенно

важно для оценки рисков инновационных альтернатив развития или альтернатив, рассматриваемых в условиях быстро изменяемой внешней среды. Отталкиваясь от этого, предлагается расширить методику и включить в нее отмеченные составляющие [5]. Приведем методический подход к сценарному прогнозированию развития срединных регионов (рис. 1).



Рис. 1. Методика сценарного прогнозирования срединного региона на основе резонансного эффекта [1]

Таким образом, методика сценарного прогнозирования развития срединных регионов на основе моделей оценки резонансных эффектов может включать следующие этапы: 1) определение целей и критериев. Методы верификации – инвертная (проверка адекватности прогнозной модели); 2) структурная оценка факторов, оказывающая наибольшее влияние на динамику ожидаемых показателей. Экспертная верификация; 3) проработка вариантов развития срединных регионов с учетом моделей резонансных эффектов (сценарный прогноз с учетом влияния противодействующих, как благоприятных, так и неблагоприятных событий). Верификация ошибок (выявление и минимизация источников систематических ошибок прогноза).

Приведем основные достоинства и недостатки срединного региона. К недостаткам можно отнести: асимметрию, а также излишнюю урбанизацию; рост антропогенной нагрузки в окружающей среде; научно-техническую и институциональную многоукладность; первенство согласно степени удельных издержек жителя, на общественные услуги из-за значительных тарифов на данные услуги; значительную криминогенность; большие автотранспортные издержки за счет удаленности от экспортно-импортных портов. К достоинствам срединного положения отнесем свойства срединного ареала.

Выделяются следующие классификационные группы, включающие пространственный, административный, социально-экономический и контактный компоненты, и дополнены топологические признаки срединного региона в каждой группе, что позволило впервые сформулировать миссию срединного региона, связанную с превращением региона в интегратор народнохозяйственного пространства государства за счет сетцентричности и мирового взаимодействия на базе стратегической полиструктурности местности и обеспечение продолжительного народнохозяйственного увеличения и безопасности страны на базе резонансного эффекта.

Таблица 1

Доля срединных регионов в социально-экономических показателях  
за период с 2005-2015 гг., %

	2005, %	2010, %	2011, %	2012, %	2013, %	2014, %	2015, %	2015/2005
Площадь территории	34,4	34,4	34,4	34,4	34,4	34,4	34,4	0 п.п.
Численность населения	35,3	34,9	34,8	34,7	34,6	34,1	34,0	-1,3 п.п.
ВВП	35,4	32,3	32,6	32,9	32,5	32,2	-	-3,3 п.п.
Отправлено грузов железнодорожным транспортом	49,2	47,6	47,4	48,6	49,4	50,1	50,6	+ 1,4 п.п.
Отправлено грузов автомобильным транспортом	20,2	19,1	18,8	20,7	19,4	19,8	19,0	-1,2 п.п.
Грузооборот автомобильного транспорта	24,0	24,8	26,8	25,7	23,4	25,8	26,4	+ 2,4 п.п.
Добыча полезных ископаемых	69,7	60,0	59,0	59,4	58,5	57,8	58,2	-11,4 п.п.
Инвестиции в основной капитал	37,6	36,6	37,5	37,9	37,6	38,3	37,0	-0,6 п.п.
Внутренние затраты на исследования и разработки	23,8	21,7	22,2	22,9	22,6	22,6	23,3	-0,5 п.п.
Объем инновационных товаров, работ, услуг	54,6	54,0	47,2	36,0	37,5	35,7	35,1	-19,4 п.п.
Численность персонала, занятого исследованиями и разработками	25,1	23,4	23,0	23,6	23,8	23,0	23,1	-2,0 п.п.

Рассчитано авторами на основе данных Росстата

На основании показателей, приведенных в табл. 1, характеризующих доли срединных регионов в численности населения, объеме ВВП, инвестициях в основной капитал, затратах на исследования и разработки, объеме инновационной продукции, а также резонансом эффекте, проявляющемся в том, что тренд развития срединных регионов является определяющим для развития страны. На территории срединных регионов сконцентрированы такие сегменты ОПК как производство боеприпасов, радиоэлектронная промышленность, производство общих видов вооружения, авиационная промышленность. В этой связи, эффект срединного положения включает в себя несколько частных значений, связанных со сферами появления эффекта – экономика, региональный бюджет, инновации, промышленность, торговля, строительство, транспорт, социальная сфера (образование и здравоохранение). По итогам 2016 года можно констатировать, что Свердловская промышленность во многом сумела адаптироваться к новым реалиям экономического развития в условиях изменения мировой конъюнктуры рынка. Стоит отметить, что индекс промышленного производства РФ в 2019 году вырос на 2,4 % – медленнее, чем в 2018 году (2,9 %), но, однако показатель оказался лучше, чем прогнозировало правительство.

Таким образом, исследование показало, формирование срединного ареала также его топологические характеристики могут быть подтверждены с применением метрических параметров. Срединным ареалом может считаться ареалом, имеющий большинство количественных характеристик. По мнению автора, совокупность метрических признаков

позволяет в полной мере учесть фактор срединности региона, для интегральной оценки которого предложено понятие показатель «совокупный эффект срединности» и методический инструментарий по его оценке. Совокупный эффект срединности обусловлен топологическими признаками срединного региона, а также достоинствами и недостатками такого положения.

#### **Библиографический список**

1. Белецкая И. Ю. Методика сценарного прогнозирования при принятии решений о стратегии развития региона / И. Ю. Белецкая // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Экономика. Информатика. 2011. № 1 (96). С. 5-14.
2. Chakraborty S., Sahoo S., Majumdar D., Saha S., Roy S. (2019). Future Mangrove Suitability Assessment of Andaman to strengthen sustainable development. *Journal of Cleaner Production.*, pp. 597-614.
3. Putranto S., Zamani N.P., Sanusi H. S., Riani E., Fahrudin A. (2018). Economic valuation and lost value of mangroves ecosystem due to oil spill in Peleng Strait, Banggai and Banggai Islands Regency Central Sulawesi. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. [Electronic resource]. Mode of access: <http://www.iop.org/EJ/volume/1755-1315> doi: 10.1088/1755-1315/176/1/012043
4. Williams R. C. (2019). Ingepreneurship: A trust framework for facilitating urban economic growth and socioeconomic advancement. *Proceedings of the European Conference on Innovation and Entrepreneurship, ECIE, № 2*, pp. 1135-1142.
5. Гранатуров В. М. Экономический риск: сущность, методы измерения, пути снижения: учеб. Пособие / В. М. Гранатуров . М.: Дело и Сервис, 1999. 112 с.

A. Sergeeva, V. Akberdina

#### **ACTUAL ASPECTS OF ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE MIDDLE REGION**

##### **Abstract**

The influence of the middle region on the development of the country is considered. The role of the middle region in modern global processes is revealed. A review of theoretical and methodological approaches to the socio-economic development of the middle region. Based on the selected system of indicators, an analysis of the regions is carried out. The positive and negative sides of the middle region are considered.

**Keywords:** middle region, spatial development, regional economy.

УДК 331.108

В. Е. Шкурко, Д. М. Казакова

#### **ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ В ЭПОХУ ЦИФРОВИЗАЦИИ: ПРОБЛЕМЫ РОСТА И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**

##### **Аннотация**

Рассматриваются теоретические подходы к определению понятия «человеческий капитал» и «человеческий потенциал». Анализируются направления его развития в рамках формирования цифровой экономики. Выделены проблемные аспекты роста человеческого капитала в условиях современных тенденций развития электронной образовательной среды. Показано, что важным аспектом функционирования цифровой экономики служит рост человеческого капитала и обеспечение экономической безопасности. Высказаны предположения относительно того, за счет каких факторов можно обеспечить рост человеческого капитала и повысить уровень экономической безопасности государства.

**Ключевые слова:** человеческий капитал, человеческий потенциал, экономическая безопасность, цифровая экономика.