



**ФОРМИРОВАНИЕ
СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ
И ФИНАНСОВЫХ УСЛОВИЙ
ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ**

**Сборник статей
Международной научно-практической конференции
1 сентября 2022 г.**

АЭТЕРНА
УФА
2022

УДК 00(082) + 33 + 311 + 368 + 65
ББК 94.3 + 65
ISBN 978-5-00177-443-3
И 57

Ответственный редактор:

Сукниасян Асатур Альбертович, кандидат экономических наук.

В состав редакционной коллегии и организационного комитета входят:

Байгузина Люза Закиевна, кандидат экономических наук
Габрусь Андрей Александрович, кандидат экономических наук
Галимова Гузалия Абкадировна, кандидат экономических наук
Долгов Дмитрий Иванович, кандидат экономических наук
Екшикеев Тагер Кадырович, кандидат экономических наук
Касимова Дилара Фаритовна, кандидат экономических наук
Киракосян Сусана Арсеновна, кандидат юридических наук
Кондрашихин Андрей Борисович, доктор экономических наук
Курманова Лилия Рашидовна, доктор экономических наук
Мещерякова Алла Брониславовна, кандидат экономических наук
Мухаммадеева Зинфира Фанисовна, кандидат социологических наук
Нурдавлятова Эльвира Фанисовна, кандидат экономических наук
Песков Аркадий Евгеньевич, кандидат политических наук
Терзиев Венелин Кръстев, доктор экономических наук, доктор военных наук
Чернышев Андрей Валентинович, доктор экономических наук,
Чилладзе Георгий Бидзинович, доктор экономических наук, доктор юридических наук
Шилкина Елена Леонидовна, доктор социологических наук
Янгиров Азат Вазирович, доктор экономических наук
Яруллин Рауль Рафаэлович, доктор экономических наук, член - корреспондент РАЕ

ФОРМИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ И ФИНАНСОВЫХ УСЛОВИЙ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ: сборник статей Международной научно-практической конференции (1 сентября 2022 г, г. Казань). - Уфа: Аэтерна, 2022. – 38 с.

Настоящий сборник составлен по итогам Международной научно-практической конференции «ФОРМИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ И ФИНАНСОВЫХ УСЛОВИЙ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ», состоявшейся 1 сентября 2022 г. в г. Казань. В сборнике статей рассматриваются современные вопросы науки, образования и практики применения результатов научных исследований.

Сборник предназначен для широкого круга читателей, интересующихся научными исследованиями и разработками, научных и педагогических работников, преподавателей, докторантов, аспирантов, магистрантов и студентов с целью использования в научной и педагогической работе и учебной деятельности.

Все статьи проходят экспертную оценку. **Точка зрения редакции не всегда совпадает с точкой зрения авторов публикуемых статей.** Статьи представлены в авторской редакции. Ответственность за точность цитат, имен, названий и иных сведений, а так же за соблюдение законов об интеллектуальной собственности несут авторы публикуемых материалов.

При использовании опубликованных материалов в контексте других документов или их перепечатке ссылка на сборник статей научно-практической конференции обязательна.

Полнотекстовая электронная версия сборника размещена в свободном доступе на сайте <https://aeterna-ufa.ru/arh-conf>

Сборник статей постатейно размещён в научной электронной библиотеке elibrary.ru по договору № 242 - 02 / 2014К от 7 февраля 2014 г.

ОСОБЕННОСТИ ИНКЛЮЗИВНОЙ МОДЕЛИ РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ ПРИВОЛЖСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА

В исследовании представлены результаты проведенной эмпирической оценки инклюзивного экономического роста регионов. Через призму обзора и анализа понятийного аппарата, изучения существующих теоретико - методических подходов к эмпирической оценке исследуемой категории, предпринимается попытка построения соответствующих динамических рядов, оценивающих параметры инклюзивного развития региональной экономики (на примере регионов Приволжского федерального округа).

Ключевые слова: инклюзивный экономический рост, регион, устойчивое и сбалансированное развитие, конкурентоспособность, социально - экономический потенциал, многофакторный анализ, Приволжский федеральный округ.

В последнее десятилетие крайне активно стали набирать обороты подходы, предопределяющие необходимость перехода социально - экономических систем на так называемую инклюзивную модель развития. Это, как отмечается в ряде профильных публикаций [1, 2, 3, 4] тем, что чрезмерная ориентация государственной политики на интенсификацию процессов экономического роста не всегда может приводить к росту качества жизни, социального и экологического благополучия. В этой связи начали получать развитие альтернативные подходы и точки зрения. Пожалуй, наибольшую популярность из них, получила теория инклюзивного экономического роста, основанная на необходимости сбалансированного сочетания экономической и социальной политики с целью обеспечения роста качества жизни населения. Согласно подхода Всемирного банка [6], инклюзивный рост – это экономический рост, способствующий развитию творческих и продуктивных возможностей общества с точки зрения равного доступа к ресурсам и рынкам.

Необходимо обратить внимание на то, что в сложившейся, на текущий момент времени практике исследования инклюзивных моделей экономического роста, доминирующая часть работ строится в рамках использования качественных методов анализа. То есть изучение рассматриваемой категории через призму формализованных методов практически отсутствует. Данная проблема усугубляется также и тем, что региональные аспекты, раскрывающие особенности инклюзивного развития социально - экономических систем на региональном уровне и вовсе выпадают из научно - исследовательского пространства, за исключением отдельных случаев [3, 7].

В связи с изложенными и представленными элементами аргументации, в настоящей работе предпринимается попытка осуществить процесс эмпирической оценки инклюзивного экономического роста региональных систем, входящих в Приволжский федеральный округ. В качестве методической основы исследования используется подход

Всемирного экономического форума [5, 8], который предполагает исследование изучаемой категории через призму построения интегрального индекса, где в качестве субиндексов выступают три компоненты (Таблица 1)

Таблица 1 - Перечень показателей, используемых при формализованной оценке значения индекса IEGI

Наименование субиндекса	Показатель
Рост и Развитие (IEGI 1)	ВВП / ВРП на душу населения; Среднегодовая численность работающих Ожидаемая продолжительность жизни, лет; Производительность труда.
Включенность (инклюзия) (IEGI 2)	Коэффициент Gini; Покупательная способность населения (соотношение доходов к стоимости потребительской корзины) Численность населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума; Среднегодовые душевые денежные доходы населения.
Равенство поколений (IEGI 3)	Инвестиции в основной капитал в расчете на душу населения; Валовые накопления основного капитала; Углеродоемкость валового продукта (рассчитывается как соотношение выбросов оксида углерода к ВРП); Доля дефицита / профицита бюджета в ВРП; Демографическая нагрузка на трудоспособное население

В соответствии с рассматриваемой методикой, каждый из трех исследуемых субиндексов, оценивается по семибалльной шкале (формула 3) [5, 9], где значение 1 – минимальное значение анализируемого показателя, 7 – максимальное.

$$6 * \frac{[\text{факт.значение показателя} - \text{min значение среди территорий}]}{\text{max значение} - \text{min значение среди территорий}} + 1 \quad (3)$$

Для индексов, увеличение значение которых приводит к отрицательному эффекту для региональной динамики, используется формула 4.

$$- 6 * \frac{[\text{факт.значение показателя} - \text{min значение среди территорий}]}{\text{max значение} - \text{min значение среди территорий}} + 7 \quad (4)$$

Среднеарифметическая сумма полученных субиндексов и определяет интегральное значение индекса инклюзивного экономического роста региона (Inclusive Economic Growth Index, IEGI).

Использование на практике рассматриваемого методического инструментария применительно к субъектам Приволжского федерального округа, позволило получить интегральные оценки индекса IEGI. В концентрированной форме результаты представлены на рисунке 1.

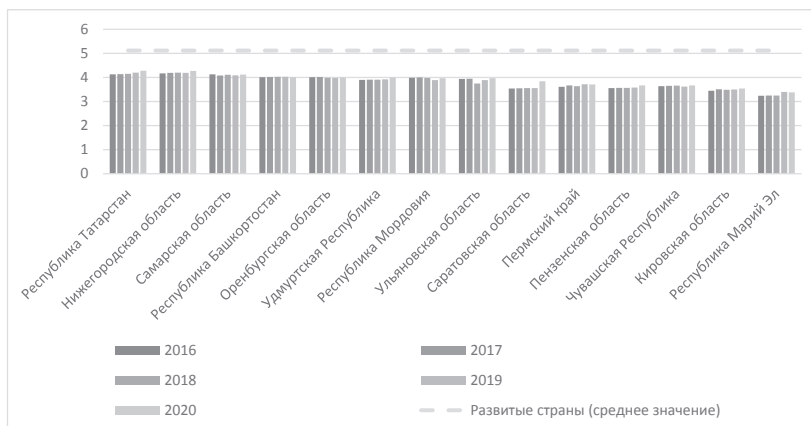


Рисунок 1 – Значения индекса, характеризующего инклюзивный экономический рост в регионах ПФО, 2016 - 2020гг. (разработано авторами, с учетом данных [10])

Представленные оценки демонстрируют весьма дифференцированный характер формирования модели инклюзивного развития в исследуемой региональной группе. При этом регионы - лидеры по рассматриваемому параметру (Республика Татарстан, Нижегородская область, Самарская область, Республика Башкортостан), несмотря на заметное опережение ряда субъектов ПФО по данному показателю, все же нуждаются в существенной интенсификации прироста индекса IEGI. Данный вывод обусловлен значительным разрывом между текущими значениями индекса инклюзивного экономического роста в исследуемых регионах относительно аналогичных параметров, характерных для так называемых развитых стран. К примеру, в Норвегии, Швейцарии, Дании и в ряде других государств Евросоюза рассматриваемый показатель принимает значение выше [8]

Список использованной литературы:

1. Гринберг, Р. С. Мир и Россия в поисках новой модели экономического развития / Р. С. Гринберг // Научные труды Вольного экономического общества России. – 2020. – Т. 223. – № 3. – С. 70 - 74. – DOI 10.38197 / 2072 - 2060 - 2020 - 223 - 3 - 70 - 74.
2. Институты развития региональных экономических систем / Под общей редакцией Ю. В. Матвеева и Г. В. Семенова. – Самара: Издательство АСГАРД, 2015.
3. Сафиулин М.Р., Краснова О.М., Мингазова Ю.Г., Махиянова А.В., Ельшин Л.А., Зайнуллина М.Р., Иштирякова Л.Х., Абдукаева А.А., Измайлова Д.О., Шарафутдинов Р.И. Особенности оценки инклюзивного роста на региональном уровне (на примере Республики Татарстан) / Сафиулин М.Р., Краснова О.М., Мингазова Ю.Г., Махиянова А.В., Ельшин Л.А., Зайнуллина М.Р., Иштирякова Л.Х., Абдукаева А.А., Измайлова Д.О., Шарафутдинов Р.И.– Казань, 2018. – 100 с.
4. Samans R., Blanke J., Drzeniek M., Corrigan G. The Inclusive Development Index 2018 Summary and Data Highlights. Geneva, Switzerland: World Economic Forum // World Economic Forum. URL: http://www3.weforum.org/docs/WEF_Forum_IncGrwth_2018.pdf (дата обращения: 11.07.2018).
5. OECD (2018a). Tax Challenges Arising from Digitalisation: Interim Report 2018. Inclusive Framework on BEPS. OECD / G20 Base Erosion and Profit Shifting Project, Paris

6. World Bank. (2008). The Growth Report: Strategies for Sustained Growth and Inclusive Development. Washington DC: World Bank. Retrieved from URL: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/6507/449860PUB0Box3101OFFICIAL0USE0ONLY1.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (Дата обращения: 01.09.2022)

7. Шарафутдинов Р.И., Измайлова Д.О., Ахметшин Э.М. — Исследование национальных ключевых показателей эффективности инклюзивного роста и развития регионов Российской Федерации // Теоретическая и прикладная экономика. – 2018. – № 3. – С. 118 - 134. DOI: 10.25136/2409-8647.2018.3.27061 URL: https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=27061 (Дата обращения: 30.03.2021)

8. Гафаров, М. Р. Формализованная оценка инклюзивного экономического роста в регионах Приволжского федерального округа / М. Р. Гафаров, М. Р. Сафиуллин, Л. А. Ельшин // Modern Economy Success. – 2021. – № 5. – С. 142 - 154.

9. Milenkovic, M.J., Brajovic, B., Milenkovic, D., Vukmirovic, D., & Jeremic, V. (2016). Beyond the equalweight framework of the Networked Readiness Index: a multilevel I - distance methodology. Information Development, 32(4), 1120 - 1136.

10. Istomina, A.I. Leadership in the digital age: a new strategy for the competitiveness of countries and macro regions / A.I. Istomina, M.V. Vinogradova, A.V. Lukyanova, O.P. Dobrovolskaya, N.A. Prodanova // Revista Espacios. – 2020. – Vol. 41, Issue 7. – P. 219–235.

11. Сафиуллин М.Р., Ельшин Л.А., Прыгунова М.И. Влияние шоковых "импульсов" на развитие промышленного сектора экономики региона (на примере Республики Татарстан). Экономический вестник Республики Татарстан. 2014. № 4. С. 5 - 11.

12. Ельшин, Л. А. Перспективы и механизмы интенсификации инклюзивного экономического роста в условиях глобализации / Л. А. Ельшин, А. В. Артемьев, М. Р. Гафаров // Вестник Университета управления "ТИСБИ". – 2021. – № 4. – С. 5 - 12.

© Бурганов Р.Т., 2022

УДК 657.6

Власова О.М.

аспирант РГАУ – МСХА, г. Москва, РФ

Коржуева Л.М.

канд. экон. наук, доцент МАИ, г. Москва, РФ

Трофимова А.М.

студент 4 курса МАИ, г. Москва, РФ

ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ АНАЛИЗА ФИНАНСОВО - ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОТЧЕТНОСТИ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОДУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ, КАК ОСНОВА ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПЛАНА ФИНАНСОВО - ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Аннотация

Финансовая отчетность учреждения, должна обеспечивать сопоставимость показателей, что означает возможность анализа изменений выбранной характеристики из периода в

период, возможность отслеживания параметра в разных формах бухгалтерской и управленческой отчетности и возможность сравнения его с показателями по отрасли. Являясь качественной характеристикой отчетности, сопоставимость служит важным инструментом процесса финансового анализа и планирования дальнейшей финансово - хозяйственной деятельности. В данной статье, на примере государственного образовательного учреждения, авторы приводят анализ выбранных показателей финансово - хозяйственной деятельности, их взаимосвязь с хозяйственными процессами в учреждении, внутренними и внешними тенденциями развития и подходами к планированию.

Ключевые слова: анализ отчетности, эффективность деятельности, сопоставимость

Эффективное управление учреждением тесно связано с анализом финансовых показателей, изменение которых может быть отражением внутренних и внешних факторов, никак не связанных с процессом управления, например, изменение законодательства, условия пандемии или общие тенденции развития отрасли. Поэтому при анализе воздействия управленческих стратегий на финансовые показатели необходимо выявлять что именно послужило причиной изменения, сопоставив выбранные параметры отчетности, и выявив их взаимосвязи либо с другими параметрами, либо с внешними факторами, либо с управленческими решениями.

Федеральное государственного бюджетное образовательное учреждение высшего образования (далее ФГБОУ ВО) осуществляет свою деятельность в разрезе нескольких видов финансового обеспечения. Код вида финансового обеспечения (далее КФО) показывает, в рамках какой деятельности проводится финансовая операция, он указывается на месте 18 - го разряда номера счета бухгалтерского учета. Существует всего 10 кодов, из которых ФГБОУ ВО применяет только семь:

- «1» – бюджетная деятельность;
- «2» – приносящая доход деятельность;
- «3» – средства во временном распоряжении;
- «4» – субсидии на государственное и муниципальное задание;
- «5» – субсидии на иные цели;
- «6» – субсидии на капитальные вложения;
- «7» – средства обязательного медицинского страхования.

На примере отчетности ФГБОУ ВО за 2020 и 2021 гг. рассмотрим более подробно показатели по КФО 2 «Приносящая доход деятельность» в форме 0503737 «Отчет об использовании учреждением плана его финансово - хозяйственной деятельности» и форме 0503760 «Баланса государственного (Муниципального) учреждения». Форма 0503737 «Отчет об использовании учреждением плана его финансово - хозяйственной деятельности» предназначена для раскрытия информации о поступлении, расходе денежных средств и внутренних источниках финансирования отдельно по каждому виду деятельности, направлениям дохода и расхода. В форме сравниваются показатели утвержденного плана финансово - хозяйственной деятельности и их фактического исполнения в разрезе лицевых счетов в органе федерального казначейства, кредитных организаций и кассы учреждения. Форма отражает кассовый метод бухгалтерского учета и служит дополнением к форме 0503723 «Отчет о движении денежных средств учреждения».

Данные ФГБОУ ВО за 2020 г. (на 01.01.2021г.) и за 2021 г. (на 01.01.2022 г.) указаны в таблице 1.

Таблица 1 Сравнение показателей кассовых доходов и расходов учреждения

№ п / п	Наименование показателя	Кассовое исполнение на 01.01.2021г. (тыс. руб.)	Кассовое исполнение на 01.01.2022г. (тыс. руб.)	Изменение (тыс. руб.)
1	Доходы итого	3 389 375,08	3 830 917,65	441 542,57
2	Расходы итого	3 326 946,56	3 764 931,68	437 985,12
3	Расходы на выплаты персоналу учреждений	2 301 738,61	2 421 213,03	119 474,42
4	Закупка товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	872 513,27	1 201 593,61	329 080,34
5	Социальное обеспечение и иные выплаты населению	44 141,08	42 959,84	- 1 181,24
6	Капитальные вложения в объекты государственной (муниципальной) собственности	2 281,31	269,72	- 2 011,59
7	Иные бюджетные ассигнования	106 272,28	98 895,46	- 7 376,82
	Их них: уплата налогов, сборов и иных платежей	105 467,53	98 683,14	- 6 784,39

На основании сравнения разных периодов и данных управленческого учета можно сделать следующие выводы:

- доходы увеличены на 441 542, 57 тыс. руб. в связи с увеличением объема оказания образовательных и научно - исследовательских услуг;
- расходы увеличились на 437 985,12 тыс. руб., из них:
- расходы на выплату персоналу учреждений увеличились на 119 474,42 тыс. руб. в связи с выполнением требований постановления правительства по оплате труда профессорско - преподавательского состава;
- расходы на закупку товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд увеличились на 329 080,34 тыс. руб. в связи с увеличением объема оказываемых услуг;
- расходы на социальное обеспечение и иные выплаты населению уменьшились на 1 181,24 тыс. руб. в связи с уменьшением выплат по больничным листам и иным социальным пособиям в связи с пандемией COVID - 19;

– расходы на капитальные вложения в объекты государственной (муниципальной) собственности уменьшились на 2 011,59 в связи с выполнением государственной (муниципальной) программы по капитальному строительству;

– расходы на иные бюджетные ассигнования уменьшились на 7 376,82 тыс. руб. , в том числе:

– расходы на уплату налогов, сборов и иных платежей уменьшились на 6 784,39 тыс. руб. в связи с решением уплаты авансового платежа по налогу на имущество в конце 2020 г., а также уменьшение выплат сумм пеней, штрафов.

Форма 0503730 «Баланса государственного (Муниципального) учреждения» предназначена для ретроспективного обзора изменений основных финансовых показателей учреждения, выявления их общих тенденций. Данные по показателям баланса на 01.01.2020 г., 01.01.2021 г. и 01.01.2022 г. по форме.0503730, тыс. руб. представлены в таблице 2.

Таблица 2 Сравнительные показатели активов и обязательств учреждения

№ п / п	Наименование показателя	01.01.2020 г.	31.12.2020	31.12.2021	Изменени е за 2021 г.	Изменени е за 2021 и 2022 г.
1	Основные средства	2 276 756,17	2 409 129,15	2 651 833,83	132 372,98	375 077,66
2	Нематериальные активы	21 394,66	22 826,492	23 680,60	1 431,83	2 285,94
3	Материальные запасы	119 662,63	134 144,94	178 579,50	14 482,31	58 916,87
4	Права пользования активами	51 256,74	87 016,88	162 107,69	35 760,14	110 850,95
5	Вложения и нефинансовые активы	52 105,45	52 490,34	90 619,64	384,89	38 514,19
6	Затраты на изготовление готовой продукции, выполнение работ, услуг	281 708,90	336 183,98	601 256,98	54 475,08	319 548,08
7	Расходы будущих периодов	26 804,07	28 349,16	1 350,43	1 545,09	- 25 453,64
8	Денежные средства учреждения	544 166,50	656 592,50	766 46,02	112 426,00	222 679,52
9	Финансовые вложения	1 785,28	15 006,50	15 006,50	13 221,22	13 221,22

10	Дебиторская задолженность по доходам	497 691,59	2 249 811,39	2 263 600,02	1 752 119,80	1 765 908,43
11	Дебиторская задолженность по выплатам	73 882,00	108 816,51	127 188,85	34 934,51	53 306,85
12	Прочие расчеты с дебиторами	30 010,36	18 871,77	23 756,76	- 11 138,59	- 6 253,60
13	Кредиторская задолженность по выплатам	187 186,85	31 179,43	89 373,37	- 156 007,42	- 97 813,48
14	Расчеты по платежам в бюджет	76 122,53	18 170,82	64 288,79	- 57 951,71	- 11 833,74
15	Кредиторская задолженность по доходам	409 093,85	501 267,19	911 999,83	92 173,34	502 905,98
16	Расчеты с учредителями	831 046,82	831 046,82	831 046,82	0,00	0,00
17	Доходы будущих периодов	63 414,63	2 453 490,38	2 171 899,41	2 390 075,75	2 108 484,78
18	Резервы предстоящих расходов	162 550,44	163 957,69	165 928,66	1 407,25	3 378,22
19	Финансовый результат	48 555,48	250 561,42	633 420,52	202 005,94	584 865,04

Используя сопоставимость отчетности (таблица 2) можно наблюдать общие тенденции к увеличению и уменьшению активов и обязательств, рассматривая данные за несколько периодов, выявлять резкие изменения связанных и не связанных показателей и находить объективные причины таких изменений. Например, резкое изменение дебиторской задолженности по доходам и доходов будущих периодов за 2020 год на 1 752 119,80 тыс. руб. и 2 230 075,75 тыс. руб. соответственно, связано с введением стандарта государственного сектора «Доходы». Кроме того, уменьшение кассового расхода по налогу на имущество и земельному налогу могло быть связано с выбытием основных средств или произведенных активов, что должно быть подтверждено в балансе. Если данные активы увеличиваются, то изменение кассового расхода может быть связано с управленческим решением выплатить аванс в конце финансового года.

Приведем анализ тенденций развития отрасли в целом. Одним из существенных вызовов для российской системы образования в последние десятилетия стал резкий рост количества поступающих в вузы выпускников 11 - го класса. Если в конце 1980 - х гг. (в СССР) лишь 25–30 % выпускников школ поступали в вузы, то после 2005 - го (в России) их доля составляет уже 75–80 % . Одновременно стало быстро трансформироваться

дополнительное образование детей и взрослых, получило развитие дистанционное образование, быстро развивается массовое открытое онлайн - образование, включая и его русскоязычный сегмент. Расходы на образование в России в 2020 году составили 4,6 % ВВП (4 % — государственные траты, 0,6 % — из внебюджетных источников). Такие данные содержатся в сборнике «Индикаторы образования», подготовленном Институтом статистических исследований и экономики знаний (ИСИЭЗ) НИУ ВШЭ совместно с Минобрнауки, Минпросвещения и Росстатом. Из этой статистики следует, что совокупные расходы на образование сначала сокращались с 5,1 % ВВП в 2006 году до 4,1 % в 2017–2018 годах, после чего начали расти (в 2019 году этот показатель составлял 4,3 % ВВП). В текущих ценах расходы на образование составили в 2020 году 4,94 трлн. руб., из которых 4,32 трлн руб.— госрасходы и 0,62 трлн руб.— траты из внебюджетных источников. В постоянных ценах — к уровню 2010 года — общие затраты на образование в РФ увеличились на 15 % , бюджетные траты выросли на 20 % , а внебюджетные при этом сократились на 11 % .

Российские расходы отдельно на высшее образование составили в 2020 году 1 % ВВП. По этому показателю РФ находится на сопоставимом уровне с Италией, Испанией, Германией, Францией, Японией (0,9–1,2 % ВВП), но отстает от США, Великобритании, Канады, Швеции, Республики Корея (1,4– 2,5 % ВВП). В системе высшего образования российское государство расходует на одного обучающегося 393,3 тыс. руб., относительно уровня 2010 года этот показатель вырос на 11,4 % в постоянных ценах. Доля студентов, обучающихся по программам бакалавриата, специалитета и магистратуры за счет бюджетных средств растет: на начало 2020 / 21 учебного года она составляла 47 % студентов, десять лет назад — 37 % . Так же можно изучить долю иностранных студентов, и развитие международных связей в области высшего образования.

В отчетности (таблица 1 и таблица 2) можно увидеть рост кассовых доходов и прибыли от оказания образовательных услуг у ФГБОУ ВО, и используя данные статистики, можно оценить естественный прирост доходов в связи с тенденцией увеличения расходов населения на высшее образование, а также, сравнить показатели роста с другими ведущими учреждениями отрасли, отчетность которых находится в открытом доступе на сайте www.bus.gov.ru.

Расширение возможностей аналитики управленческого и бухгалтерского учета с помощью электронных информационно - аналитических систем, открытый доступ к внешним сопоставимым показателям предоставляет учреждениям богатый материал для более детального и глубокого анализа их деятельности. Периодический анализ изменений показателей отчетности учреждения и выявление причин этих изменений дает более полное и ясное представление об истинном воздействии управленческих решений, позволяет скорректировать стратегии развития, улучшить процесс прогнозирования и планирования его финансово - хозяйственной деятельности.

Список использованной литературы:

1. Сайт МАИ (<https://mai.ru/>)
2. Газета «Коммерсантъ» №16 / П от 31.01.2022
3. Федеральная служба государственной статистики, <https://rosstat.gov.ru/>

4. Информация о государственных (муниципальных) учреждениях, [https:// www.bus.gov.ru](https://www.bus.gov.ru).

5. Индикаторы образования: 2022: статистический сборник / Н. В. Бондаренко, Л. М. Гохберг, О. А. Зорина и др.; Нац. исслед. ун - т «Высшая школа экономики». — М.: НИУ ВШЭ, 2022. — 532 с.

© Власова О.М., Коржуева Л.М., Трофимова А.М., 2022

УДК 336.02; 351.72

Волчкевич Т. Я.

Старший преподаватель

БГУ

г. Минск, РБ

АУДИТ: ВОПРОСЫ КАЧЕСТВА

Исследуются актуальные вопросы качества аудита. Раскрываются проблемы качества и возможные направления его повышения.

Ключевые слова: банки; аудит; оценка качества; стандарты качества; принципы аудита; факторы качества.

В настоящее время в Республике Беларусь сложился устойчивый спрос на услуги аудита, который является единственным независимым видом контроля в области достоверности финансовой отчетности.

Тема оценки качества аудиторских услуг приобретает все большую актуальность, о чем свидетельствует признание на международном уровне необходимости проведения мониторинга в области соблюдения требований по контролю качества, создания системы обеспечения качества, разработки основополагающих принципов надзора со стороны государства и широкой общественности, систематизации особенностей проведения контрольных мероприятий качества работы аудиторов социально.

Интерес к теме качества аудиторских услуг в нашей стране связан в том числе с принятием постановления Министерства финансов Республики Беларусь № 59 от 18 октября 2019 г (с изм. и доп. от 31.12.21 №78) «Об оценке качества работы аудиторских организаций, аудиторов, осуществляющих деятельность в качестве индивидуальных предпринимателей, аудиторов», а также Национальных правил аудиторской деятельности «Внутренняя оценка качества работы аудиторов» ((в ред. постановления Минфина от 14.01.2021 N 6).

С 1 июля 2020 г. введены в действие международные стандарты аудиторской деятельности, включающие международные стандарты аудита, обзорных проверок, заданий, сопутствующих аудиту услуг, контроля качества, международные отчеты о практике аудита. Соответствующие нормы приняты постановлением Совмина от 25.05.2020 № 308 «О введении в действие на территории Республики Беларусь международных стандартов аудиторской деятельности». Таким образом, оказание

аудиторских услуг теперь регулируется не только национальными правилами аудиторской деятельности, но и международными стандартами.

Введение МСА способствует интеграции Беларуси в мировое экономическое сообщество, повышению качества аудиторских услуг.

Качественный аудит – сложное и многогранное понятие.

Существует множество исходных факторов помимо стандартов аудита, влияющих на его качество, например, персональные характеристики аудитора, такие как навыки и опыт, этические ценности и тип мышления, процесс аудита. В более широком смысле, влияет на качество аудита факторы среды, например, качество корпоративного управления, законодательство, регулирование, концепция финансовой отчетности. Например, использование концепции финансовой отчетности, которая не способствует полному раскрытию информации, может негативно повлиять на качество аудита, и, соответственно, на его восприятие.

Так, некоторые нормативные акты, например, позволяющие предприятиям не начислять амортизацию основных средств (п. 1 Постановления Совмина от 09.06.2022 № 380 «О вопросах начисления амортизации основных средств и нематериальных активов в 2022–2023 годах») противоречат международным принципам и стандартам, требующим отражения в учете обесценения активов.

Аудит достоверности бухгалтерской отчетности является одним из самых трудоемких и затратных видов аудита. Его проведение максимально регламентировано национальными стандартами аудиторской деятельности. Такая проверка требует привлечения высококвалифицированных кадров и стоимость ее, поэтому, объективно достаточно высока, а результаты зачастую предназначены для внешних пользователей информации, но не для внутреннего применения и, соответственно, не приносят сопоставимого результата для деятельности самих предприятий. Поэтому, они не всегда заинтересованы в качестве проводимой проверки, стремятся к формальному аудиту с минимальными затратами. На любой спрос, как известно, всегда находится и предложение недобросовестных исполнителей, оказывающих услуги, не соответствующие требованиям качества аудиторских услуг. Что касается достоверности белорусской отчетности в целом, то ее выгоды очевидны не для всех руководителей. Как отмечают многие специалисты, проблема состоит в том, что предприятия могут изменять (подстраивать) бухгалтерскую отчетность под свои нужды (например, для получения кредита, займа и т.д.) и зачастую принимают управленческие решения вне зависимости от показателей отчетности [3].

Как показывает практика, предприятия, не подлежащие обязательному аудиту, гораздо чаще имеют серьезные ошибки в учете и отчетности, и, при их обнаружении, может встать вопрос даже о ликвидации бизнеса. При этом современные негативные политические и экономические процессы не оставляют надежд на исправление ситуации с помощью проведения инициативного аудита.

По данным Министерства финансов Республики Беларусь аудиторскими организациями в 2021 году было оказано аудиторских и профессиональных услуг за 2021, всего 16 251, в том числе аудиторских услуг по проведению аудита бухгалтерской и (или) финансовой отчетности 7116 [2]. Это означает, что большинство предприятий, подлежащих обязательному аудиту, отклоняются от его проведения.

Одним из основных принципов аудиторской деятельности является принцип профессиональной компетентности. Данный принцип заключается в том, что аудитор обязан обладать необходимой профессиональной квалификацией, позволяющей ему обеспечивать качественное оказание аудиторских услуг [1].

Повышение качества аудита возможно при вовлечении в этот процесс большего количества высококвалифицированных профессионалов.

По данным министерства финансов РБ в Республике Беларусь по состоянию на 31 декабря 2021 года 1321 аудитор (на 31 декабря 2020 года – 1350 аудиторов), 286 аудиторов – индивидуальных предпринимателей (на 31 декабря 2020 года – 335 аудиторов – индивидуальных предпринимателей), 71 аудиторская организация (на 31 декабря 2020 года – 73 аудиторских организаций)[2].

Из общего числа аудиторов по состоянию на 31 декабря 2021 года представивших для включения в аудиторский реестр сведения о наличии сертификата или иного документа, подтверждающего специальную подготовку в области МСФО, – 314 аудиторов (по состоянию на 31 декабря 2020 года – 332 аудитора), сведения о наличии свидетельства о соответствии квалификационным требованиям и требованиям к деловой репутации, предъявляемым к аудиторам, оказывающим аудиторские услуги в банках, небанковских кредитно - финансовых организациях, банковских группах и банковских холдингах, – 95 аудиторов (по состоянию на 31 декабря 2020 года – 89 аудиторов)[2].

Таким образом, для улучшения качества услуг аудита необходимо повышение заинтересованности самих предприятий в результатах аудиторских проверок, обеспечение достоверности отчетности, расширение охвата организаций аудитом, в том числе путем изменения видов обязательного аудита, т.е. выбора предмета обязательных проверок, что приведет к снижению трудоемкости аудита и, соответственно, стоимости его проведения для субъектов хозяйствования. Немаловажным представляется также вовлечение в этот процесс большего количества высококвалифицированных профессионалов, разработка соответствующих образовательных программ повышения квалификации аудиторов в соответствии с международными стандартами образования с включением вопросов технологий выполнения процедур контроля качества, создания системы общественного надзора за деятельностью аудиторов.

Список использованной литературы:

1. Закон Республики Беларусь «Об аудиторской деятельности» от 18 июля 2019г., №229 - З: сайт // : <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=h11300056> – Национальный правовой Интернет - портал Республики Беларусь, URL:<https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=h11300056> (дата обращения: 19.05.2022).

2. Итоги аудиторской деятельности за 2021 год // сайт: / Министерство финансов Республики Беларусь.https://minfin.gov.by/ru/auditor_activities/market_indicators/doc/fl1e9015f443d4618.html (дата обращения: 14.06.2020).

3. Филиппович Е. Трансформация аудита в Беларуси: в какую сторону идти // сайт / Экономическая газета. 2022. №62 URL: <https://neg.by/novosti/otkrytj/audit-v-belarusi-transformatsiya/> (дата обращения 25.08.2022)

КРИЗИСНЫЕ КОММУНИКАЦИИ В СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ

Аннотация

Как и любая другая сфера бизнеса, строительный рынок и его участники не застрахованы от возникновения кризисных ситуаций и рисков. Любая строительная компания сталкивается с кризисными ситуациями, и главное в таком случае – постоянно заниматься антикризисными коммуникациями и иметь стратегию реагирования на кризисы. Целью настоящей статьи является определение характерных особенностей кризисных коммуникаций в строительной отрасли. Методами исследования выступает анализ, обобщение, синтез, дедукция.

Ключевые слова

Кризисные ситуации, строительная отрасль, кризисные коммуникации, ущерб, стейкхолдеры.

Актуальность данного исследования обусловлена тем, что современные реалии диктуют новые правила ведения бизнеса, в том числе и в строительной отрасли. Высокая вероятность возникновения кризисов в сфере жилищного строительства обуславливает актуальность данной темы и необходимостью понимать кризисные коммуникации и их составляющие, учитывать изменение характера кризисных явлений, выработать новые подходы к пониманию информационной составляющей в кризисном управлении.

Сама по себе отрасль строительства является одной из ключевых для экономики страны, и РФ в этом смысле не исключение. Строительство как инструмент влияет в значительной степени на социальную сферу, оказывает влияние на общий процесс развития страны, стимулирует процессы развития, связанные с техническими аспектами [1, с. 105].

Строительный комплекс – это всегда в конечном итоге результат совместной работы нескольких сфер. Для проведения строительных работ необходимо выполнить следующий перечень работ: осуществить территориальное планирование, работы по градостроительному зондированию, осуществление проектных работ относящихся жилищно - коммунальной сфере, обеспечить производство материала, из которого в дальнейшем будут строить объекты, необходимо в обязательном порядке проработать документацию на объект правового характера, с тем чтобы все процессы происходили в рамках правового поля, необходимо обеспечить на объекте работу механизмов качества.

Одной из задач, строительной сферы согласно положениям политики государства является обеспечение граждан страны жилой площадью, также необходимо решать вопросы, связанные с социальной сферой внутри государства, обеспечивать строительство городов и поселков в структуре государства, а также обеспечивать строительство производственных мощностей для государства, то есть говоря другими словами заводов и фабрик [2, с. 289].

Современное жилье в обязательном порядке требует наличия сопутствующей современной инфраструктуры, также должен быть обеспечен соответствующий уровень безопасности.

На практике в строительной отрасли часто происходят случаи, когда изначальные сроки реализации проекта несколько нарушаются, также часто бывают случаи, когда изначально составленная смета слишком мала для реальной реализации объекта и фактически она должна быть несколько больше. В попытке найти где произошли не состыковки обязательно проводится анализ структуры таких строительных объектов, поэтапно осуществляется проверка реализации проекта, рассматриваются факторы влияния и их природа оказания воздействия на процесс реализации проекта. Для того, чтобы успешно произвести реализацию объекта необходимо осознавать все источники рисков, а не концентрировать свое внимание на каких - то отдельных рисках, не понимая до конца природу их зарождения.

В сфере строительства всегда тяжело давать прогнозы относительно того, каким образом будет происходить реализация проекта, особенно такая ситуация характерна для ранних стадий реализации строительных проектов. Некоторые строительные объекты реализуются годами, и ситуация, что была для реализации проекта на начальном этапе может кардинально изменится в перспективе и по факту объект окажется совсем в других условиях [3, с. 87].

При этом, под кризисной организационной коммуникацией будем понимать целенаправленную системно организованную коммуникационную деятельность, нацеленную на предотвращение кризиса, уменьшение его вероятности и остроты до начала кризиса, преодоление и уменьшение репутационного ущерба в случае его наступления, смягчение последствий и восстановление репутационных параметров после завершения. В онтологическом плане кризисная коммуникация представляет собой последовательность исследовательских, организационных, а также собственно коммуникативных действий и обеспечивающих их мероприятий.

Широко известны протесты местной общественности против точечной застройки, строительства на месте зеленых зон, гаражей, парковок и детских площадок. Каждая из групп рисков способна породить свои кризисы для строительной кампании, выступающей базисным субъектом кризисных коммуникаций.

Необходимо понимать, что комплекс коммуникационных мероприятий не способен разрешить кризис, вызванный внешними финансовыми причинами, удорожанием комплектующих, ростом административной ренты или некачественным проектированием.

Но правильно выстроенные кризисные коммуникации способны сформировать благоприятную для компании коммуникативную среду, воздействовать на интерпретацию причин кризиса со стороны стейкхолдеров или изменить негативную реакцию.

В соответствии со сформулированным выше набором исследовательских задач обозначим наиболее важных для строительной компании стейкхолдеров, недостаточно эффективная коммуникация с которыми способна породить или обострить кризис.

Уровень коммуникаций, необходимый в кризисе, прямо соизмерим со сложностью и глубиной кризиса и количеством, и качеством контактных аудиторий, интересы которых кризис затрагивает. Поэтому определить его проще всего, рассмотрев проблему коммуникации с позиций каждой из важных контактных аудиторий [4, с. 39]].

Для того, чтобы строительная организация эффективно работала необходимо чтобы у нее, были инструменты управления рисками. Инструмент должен обладать следующим перечнем качеств:

1. Постановка целей системы по управлению рисками изучение области функционирования предприятия, выявление факторов риска, разработка комплекса задач по управлению рисками;

2. Количественный анализ рисков предполагает оценку сложившейся ситуации при помощи использования статистического и аналитического методов, направленных на определение риска финансового характера;

Необходимо обеспечить все условия для практической разработки метода направленного на минимизацию факторов возникновения рисков, разработать такие механизмы, которыми при возникновении необходимости можно будет воздействовать на риск.

В некоторых случаях строительная организация может столкнуться с не типичным для ее сферы риском, и на самом деле риски такого типа могут оказать значительное воздействие на ситуацию, но отечественные специалисты как раз не принимают во внимание риски такого типа, отчасти потому как они тяжело поддаются контролю.

Во время осуществления своей практической деятельности строительная организация в любом случае будет сталкиваться с тем или иным типом рисков. Риск – это вероятность получить в реальности не тот результат, что изначально был запланирован. Для того чтобы работать с рисками, в структуре предприятия должна функционировать система риск менеджмента. Именно риск - менеджеры, чаще других адаптируют структуру организации к изменяющимся условиям окружающей среды.

Подводя итог, можно сказать, что строительство — это сектор, что проходит процесс динамического развития в данный момент времени, он оказывает значительное влияние на экономические показатели страны. В своей деятельности строительные предприятия подвержены большому количеству разнообразных рисков, в том числе и инвестиционного характера. Важно не только определить природу риска, но и степень его возможного воздействия на окружающую ситуацию сейчас, а также в перспективе. Важно чтобы менеджеры организации всегда стремились свести степень возможных рисков к нулю.

Список использованной литературы:

1. Герасимов К.Б. Управление инновациями в строительных фирмах // Вестник НГИЭИ. – 2020. – №8 (111). – С.104- 116.

2. Грушина О.В., Шеломенцева Н.Н. Проектное финансирование и методика оценки его воздействия на участников процесса жилищного строительства // Жилищные стратегии. – 2020. – Том 7. – № 3. – С. 287 - 310

3. Датиева Л.М. Перспективы развития строительной отрасли: малоэтажное жилье // Актуальные проблемы экономических наук. – 2020. – №41. – С.85 - 88.

4. Римшин В.И., Трунтов П.С., Кецко Е.С. Научно - техническая экспертиза конструкций для переоборудования открытых террас в помещениях многофункционального комплекса // Жилищное строительство. 2021. № 7. С. 37–41

© Горчакова Е.М., 2022

СУЩНОСТЬ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Аннотация: В статье раскрываются сущность и соотношение понятий «безопасность» и «экономическая безопасность». Рассмотрены особенности разных теоретико - методологических подходов к анализу понятий.

Ключевые слова: безопасность, экономическая безопасность.

Kondrachuk O. E.

Senior Lecturer Department of "Transport Economics"
Ural State University of Railway Transport,
Yekaterinburg, Russian Federation

ESSENCE OF ECONOMIC SECURITY

Abstract: The article reveals the essence and correlation of the concepts of "security" and "economic security". The features of different theoretical and methodological approaches to the analysis of concepts are considered.

Keywords: security, economic security.

Для успешного решения задач по обеспечению экономической безопасности необходимо иметь четкое теоретическое представление о ее сущности. Рассмотрение этого вопроса следует начать с анализа понятия «безопасность».

Как известно, определение термина «безопасность» сложилось в начале XX в. и обозначало спокойное состояние духа человека, считающего себя защищенным от всякой опасности. В современной научной литературе безопасность в основном понимается как способность объекта (явления или процесса) сохранять свои системообразующие качества, основные характеристики (параметры, целостность, качественные черты и т.п.) при регрессивных (ложных, деструктивных, разрушающих) воздействиях со стороны разнообразных предметов внешней или внутренней среды [1]. Как отмечает Ф. К. Мугулов, общее понятие безопасности можно определить, как совокупность признаков, характеризующих стабильное состояние защищенности объекта от разнообразных угроз и опасностей, действие которых может оказать негативное влияние на его структурную и функциональную целостность, даже до полного разрушения или неконтролируемой трансформации в другое объектное качество [1].

В целом же, опираясь на анализ научных трудов, можно утверждать, что понятие «безопасность» трактуется следующим образом:

1) определенное состояние объекта безопасности и его жизнедеятельности (актуальная или ситуативная безопасность);

- 2) уровень защищенности интересов объекта сохранности;
- 3) *достаточность системы мер по предупреждению и преодолению опасностей;*
- 4) качественная характеристика стабильности и устойчивого развития объекта безопасности [2].

С учетом вышеизложенного в соответствии с содержанием понятия «безопасность» можно обратиться к анализу понятия «экономическая безопасность».

По мнению многих исследователей, экономическая безопасность занимает особое место в структуре национальной безопасности, олицетворяющей собой сложное социальное государственное явление.

Как неотъемлемый элемент национальной безопасности, экономическая безопасность составляет базис для формирования и функционирования всех других ее структурных элементов: военной, политической, социальной, геополитической и т.п.

В научной литературе до сих пор нет единого понимания экономической безопасности. Одни ученые связывают в первую очередь экономическую безопасность с безопасностью международной экономической системы и включают в ее проблему такие вопросы, как неравномерность экономического развития, циклические колебания и другие аспекты общей дестабилизации мировой экономики. Другие исследователи принимают во внимание прежде всего обеспечение благоприятных условий для наиболее эффективного развития конкретной национальной экономики, добавляя и свободный доступ к зарубежным источникам сырья и энергии, стабильность зарубежных инвестиций и гарантии свободы обмена.

Если пытаться раскрыть концептуальные особенности научного понятия «экономическая безопасность», то следует выделить определенные теоретико - методологические подходы к его анализу.

Так, например, А. Городецкий отмечает, что «экономическая безопасность означает надежную и обеспеченную всеми необходимыми средствами и институтами государства защищенность национальных интересов в области экономики от внутренних и внешних угроз, экономических и прямых материальных убытков» [2].

Олейников Е.А. подчеркивает, что экономическая безопасность страны – это «защищенность экономических отношений, обуславливающих прогрессивное развитие экономического потенциала страны, обеспечивающих повышение уровня благосостояния всех членов общества, его отдельных социальных группировок и формирующих основы обороноспособности страны. от опасности и угроз» [3].

Опираясь на социально ориентированный подход ученые утверждают, что экономическая безопасность традиционно рассматривается как важнейшая качественная характеристика экономической системы, обуславливающая ее способность поддерживать нормальные условия жизнедеятельности населения, устойчивое обеспечение ресурсами, развитие народного хозяйства, последовательную реализацию национальных интересов [4].

Можно привести и другие примеры, но по своей сути они похожи, потому что все характеризуют разные аспекты экономической безопасности государства. Интегрируя вышесказанное, можно утверждать, что экономическая безопасность государства – состояние устойчивого динамического равновесия национальной экономики, имеющее механизмы, гарантирующие регенерацию и удержание в заданных пределах ключевых параметров функционирования экономики в условиях, предполагаемых или случайных

дестабилизирующих импульсов и рисков в целях обеспечения удовлетворения общественных потребностей как на национальном, так и на международном уровне.

Экономическая безопасность государства реализуется благодаря механизму обеспечения экономической безопасности, который выступает как система средств по предотвращению экономических угроз. В стратегическом плане экономическую безопасность гарантирует только конкурентоспособная экономика.

Список использованной литературы:

1. Мугулов Ф. К. Безопасность личности: теоретические и прикладные нюансы социологического анализа: монография. Сочи: РИО СИМБиП, 2003.
2. Городецкий А. Вопросы безопасности экономики России. Экономист. 2012. №10. С. 43 - 51.
3. Олейников Е.А. Экономическая и национальная безопасность. М.: Экзамен, 2004. 361 с.
4. Бухвальд Е., Гловацкая Н., Лазуренко С. Макросистемы экономической безопасности: факторы, критерии и показатели. Вопр. экономики. 2004. № 12. С. 23 - 32.

© Кондрачук О.Е., 2022

УДК 332.12

Резепин А.В.

канд. экон. наук, доцент

Южно - Уральский государственный университет,

г. Челябинск, РФ

СОДЕРЖАНИЕ И ТРАЕКТОРИИ РАЗВИТИЯ ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Аннотация: Статья посвящена уточнению понятийного и сущностного содержания процесса развития пространственных экономических систем и трансформации ее элементов. Теоретическую и методологическую основу исследования составила совокупность научных представлений в области региональной экономики, теории поляризованного развития, сетевой экономики, новой экономической географии и эволюционного подхода к исследованию экономических процессов. Показано, что особенностью развития пространственных экономических систем является трансформация элементов экономического пространства, определяемая совокупностью внешних факторов и действий случайных экзогенных ограничений, изменений макроокружения регионов и наследственных признаков.

Ключевые слова: экономика региона, экономическое пространство, пространственная экономическая система, пространственное развитие, трансформация пространства, эволюционный подход.

Вопрос развития пространственных экономических систем имеет особое значение для Российской Федерации как крупного федеративного государства. В настоящее время пространственное развитие является самостоятельным объектом регулирования на национальном, региональном и муниципальном уровнях [1, 2]. При этом дискуссионным остается вопрос о характеристиках, которыми должна обладать пространственная экономическая система, о перспективах и тенденциях развития экономического пространства, о механизмах и движущих силах трансформации элементов пространственной экономической системы.

Проблемы формирования и развития экономического пространства занимали исследователей начиная с XVIII в. Первоначально пространство воспринималось как место размещения ресурсов, а акцент в исследованиях ставился на особенностях хозяйственных процессов, локализованных в разных точках пространства [3]. Существенное влияние на развитие подходов к определению экономического пространства оказали классические штандортные теории, разработанные В. Лаунгардтом, А. Вебером, И. Тюненом. В данных исследованиях экономическое пространство трактовалось как относительно однородное поле, площадка взаимодействия хозяйствующих субъектов. При этом экономическое пространство не являлось самостоятельным объектом исследования, а внимание было сосредоточено на отдельных экономических акторах и параметрах их локализации в границах экономического пространства. Теория экономического пространства получила развитие в трудах А. Лёша [4]. Экономическое пространство рассматривалось как сложный и комплексный объект, отличающийся неоднородностью и изменчивостью во времени, как рынок с границами, обусловленными межрегиональной конкуренцией.

Качественно иное понимание экономического пространства как совокупности взаимозависимых элементов формируется во второй половине XX в. Ф. Перру [5] как автор концепции поляризованного развития, рассматривал межтерриториальные дисбалансы как основу экономического роста комплексных систем, объединяющих различные территории, наиболее развитые из которых выступают «полюсами роста» масштабных хозяйственных систем. При этом экономическое пространство представляет собой силовое поле – «очаги развития» и силы (центростремительные и центробежные), которые они создают. Идея сочетания отраслевой и территориальной близости хозяйствующих субъектов как фактора повышения их конкурентоспособности легла в основу теории «промышленных кластеров» [6]. В рамках данного подхода экономическое пространство можно представить как географическое и отраслевое соседство компаний и организаций, входящих в промышленный кластер, установление между ними экономических связей, кооперативного и конкурентного взаимодействия. В работах М. Энрайта [7] предложено распространение кластерного подхода на региональный уровень. Региональные кластеры представляют собой географические агломерации фирм, работающих в одной или нескольких смежных отраслях, они формируют пространственные структуры, обеспечивающие конкурентные преимущества национальной экономики в целом.

В настоящее время экономическое пространство понимается как сложное и многоаспектное понятие, ему присущи черты сетевых, неоднородных, динамически развивающихся структур, совокупности разноплановых отношений между экономическими акторами, базисом которого является физическая территория [8]. Концепция «сетевой экономики» [9, 10] и методология «новой локальности» [11]

развивают идею сетевой организации экономического пространства, когда приоритетное значение приобретает связанность пространства в ее реально значимых форматах. В рамках системно - динамического подхода экономическое пространство рассматривается в контексте его функционально - структурной организации и взаимосвязи между элементами, эволюции пространства в контексте жизненного цикла [12, 13]. В этом плане ключевым является аспект развития, которое обусловлено не только отличиями и в исходном состоянии параметров, но и индивидуальном процессе трансформации, эффектом памяти, наследованием признаков, собственной проявленной или непроявленной программой развития.

В контексте изложенных подходов к определению экономического пространства, пространственная экономическая система – это совокупность элементов, функционирование и развитие которых определяются уникальными географическими характеристиками, факторами связанности экономических процессов в различных аспектах, базисом которых является физическая территория; пространственная экономическая система образует единое целое и определяется административно - территориальным устройством страны.

Элементами пространственной экономической системы являются субъекты хозяйственной деятельности, имеющие территориальную локализацию и однотипные механизмы регулирования, обладающие собственным опытом и движимые в соответствии с программой развития (в проявленном или непроявленном состоянии). В зависимости от уровня агрегирования элементы пространственной экономической системы приобретают функциональность (совокупность возможностей и пространственных свойств), которая не может быть разделена на части, имеющие самостоятельное значение. Элементами национальной пространственной экономической системы могут выступать: отдельные индивиды, домохозяйства и фирмы; промышленные кластеры и агрегированные участники локальных рынков; субъекты хозяйственной деятельности, обособленные в рамках административно - территориального устройства страны; экономические районы как крупномасштабные территориально связанные части национальной пространственной экономической системы, обладающие различной экономической специализацией.

Развитие пространственной экономической системы состоит в переходе от одного качественного состояния к другому. В процессе развития пространственная система приобретает новые свойства, при этом исходя из эволюционных представлений, свойства пространственной системы определяются его элементами, полнотой и интенсивностью их взаимодействия [14]. Развитие пространственной экономической системы – это необратимый направленный закономерный процесс в ходе которого происходит трансформация элементов экономического пространства (преобразование и появление новых свойств). Трансформация элементов экономического пространства зависит от изменений внешней среды, объективного состояния, собственного опыта и осуществляется в соответствии с внутренней программой, а развитие пространственной экономической системы воплощается в совместной взаимообуславливающей трансформации ее элементов, устойчивому закреплению тех или иных признаков и способов адаптации к изменяющимся условиям.

Цели и механизмы стратегического пространственного развития национальной экономики, а также возможности регулирования хозяйственной деятельности определяют преимущества выбора региональных экономик в качестве элементов пространственной экономической системы и их рассмотрения в производственно - отраслевом аспекте. В таком ключе элементами пространственной экономической системы России выступают региональные отраслевые пространства как субъекты хозяйственной (производственной)

деятельности, локализованные на территории субъектов РФ, имеющие однотипные механизмы регулирования, обладающие собственным опытом и движимые в соответствии с программой развития (в проявленном или непроявленном состоянии).

Региональные отраслевые пространства характеризуются локальными и нелокальными атрибутами. Локальные характеристики связаны с размещением производств, агломерированностью отраслей, их взаимным расположением в пространстве региона, капитальными и трудовыми ресурсами, плотностью и емкостью малого и среднего бизнеса и пр. Нелокальные характеристики определяются общим уровнем технологичности и взаимодополняемостью производственных компетенций, уровнем цифровизации и инновационности экономики и пр. Трансформация регионального отраслевого пространства оказывает влияние как на локальные, так и нелокальные атрибуты, и происходит в результате действия: 1) внешних факторов и действий случайных экзогенных ограничений (четвертая промышленная революция, сжатие рынков сбыта, технологические, отраслевые и политические риски); 2) изменение связей и макроокружения региона (межрегиональная кооперация и конкуренция, внешние эффекты регионального развития); 3) исторические особенности формирования и наследственные признаки регионального отраслевого пространства (региональное, отраслевые и системные особенности, специфика регулирования экономики региона).

Уникальные сочетания факторов и отличия в собственном опыте определяют индивидуальную траекторию изменения регионального отраслевого пространства, различную управляемость, возможность и скорость адаптации, что выражается в различных сценариях: 1) формирование устойчивого тренда развития регионального отраслевого пространства и следование сложившемуся пути развития; 2) смена траектории развития и поиск более эффективной конфигурации атрибутов отраслевого пространства; 3) закрепление текущего состояния и свойств регионального отраслевого пространства. На рис. 1 представлен пример траекторий развития региональных отраслевых пространств в координатах двух различных характеристик – X_1 и X_2 .

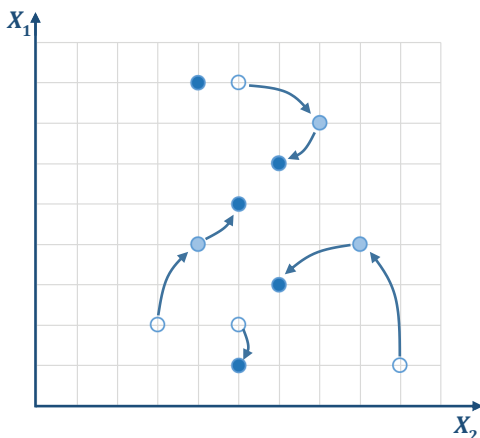


Рис. 1. Траектории трансформации региональных отраслевых пространств

Развитие пространственной экономической системы предполагает переход к новому качественному состоянию за счет отбора траекторий и отдельных признаков региональных

отраслевых пространств. По аналогии с естественным отбором успешные адаптации к изменяющимся условиям и эффективные формы межрегионального взаимодействия закрепляются в «генотипе» региональных экономик и распространяются среди элементов пространственной экономической системы [15]. В теории эволюции выделяют три формы естественного отбора: 1) движущий отбор благоприятствует только одному направлению изменений признака и не поддерживает все остальные, в результате в процессе трансформаций региональных отраслевых пространств сдвиг средней величины признака в определенном направлении; 2) дизруптивный отбор благоприятствует двум или нескольким направлениям изменчивости, но не благоприятствует промежуточному состоянию признака, в процессе трансформаций региональных отраслевых пространств формируются устойчивые отличные паттерны адаптации к изменяющимся условиям внешней среды, увеличивается разнообразие пространств; 3) стабилизирующий отбор способствует закреплению атрибутов региональных отраслевых пространств и действует, как правило, когда условия внешней среды остаются неизменны.

Если уровень включенности регионального отраслевого пространства в хозяйственные связи страны (как характеристика пространственной автокорреляции, зависимости динамики регионального производства от выпуска продукции на соседних территориях, например, локальный индекс Морана) представить в качестве пространственного атрибута, то в условиях движущего отбора развитие пространственной экономической системы пойдет по пути усиления связанности национального экономического пространства, создания устойчивых цепочек добавленной стоимости или, наоборот, увеличения общей фрагментарности экономического пространства, роста ориентации на внутренний рынок. Дизруптивный отбор будет свидетельствовать о разложении национального экономического пространства на зоны взаимозависимого экономического развития и автономных территорий (точек роста или депрессивных регионов), то есть формирования двух устойчивых моделей (паттернов) экономической динамики. Стабилизирующий отбор будет свидетельствовать о закреплении сложившегося уровня экономической связанности территорий.

Таким образом развитие пространственной экономической системы – это необратимый направленный закономерный процесс, в ходе которого под воздействием изменений внешней среды, объективного внутреннего состояния, собственного опыта, происходит трансформация элементов экономического пространства. Развитие пространственной экономической системы предполагает переход к новому качественному состоянию за счет отбора траекторий и отдельных пространственных атрибутов территорий.

Список использованной литературы:

1. Курушина Е.В., Петров М.Б. Критерии успешности проектов пространственного развития на основе межрегиональной интеграции // Экономика региона. – 2018. – Т. 14. – № 1. – С. 176–189.
2. Бенц Д.С. Эффективность пространственного развития территории как индикатор оценки деятельности региональной власти: кейс Челябинской области // Управленец. – 2021. – Т. 12. – № 6. – С. 49–66.
3. Суворова А.В. Теоретические основы исследования экономического пространства: эволюция подходов // Журнал экономической теории. – 2020. – Т. 17. – № 3. – С. 629–642.
4. Лёш А. Пространственная организация хозяйства / под ред. А.Г. Гранберга. – М.: Наука, 2007. – 664 с.
5. Perroux, F. The Economics of the 20th Century. Paris: Presses Universitaires de France. 1961. 598 pp.

6. Porter, M.E. Clusters and the new economics of competition. Harvard business review. 1998. 76(6). P. 77–90.
7. Enright, M.J. Regional Clusters: What We Know and What We Should Know. Innovation Clusters and Interregional Competition. 2003. P. 99–129.
8. Данилова И.В., Резепин А.В. Развитие пространственных экономических систем: эволюционный подход // Вестник Южно - Уральского государственного университета. Серия: Экономика и менеджмент. – 2022. – Т. 16. – № 1. – С. 18–28.
9. Shibusawa, H. Cyberspace and physical space in an urban economy. Papers in Regional Science. 2000. 79(3). P. 253–270.
10. Capello, R. Spatial spillovers and regional growth: A cognitive approach. European Planning Studies. 2009. 17(5). P. 639–658.
11. Корнаи Я. Инновации и динамизм: взаимосвязь систем и технического прогресса // Вопросы экономики. 2012. № 4. С. 4–31.
12. Jones, M., Woods, M. New Localities. Regional Studies. 2013. 47(1). pp. 29–42, DOI: 10.1080 / 00343404.2012.709612.
13. Данилова И.В., Резепин А.В. Пространственные экономические системы: методология и теоретические подходы к исследованию // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2021. – № 7 - 1. – С. 24–32.
14. Иншаков О.В. Потенциал эволюционного подхода в экономической науке современной России // Экономическая наука современной России. – 2004. – № 4. – С. 42–52.
15. Архипов А.Ю., Мартишин Е.М., Зотова Т.А. Эволюционно - генетические механизмы экономического роста и развития // Журнал институциональных исследований. – 2020. – Т. 12. – № 2. – С. 100–118.

© Резепин А.В., 2022

УДК 338.2

Соловьев А.Е.

Магистрант 1 курса, Государственное и муниципальное управление,

Белоглазова О.А.

Магистрант 1 курса, Государственное и муниципальное управление,

Филимонов А.Е.

Магистрант 1 курса, Государственное и муниципальное управление,

ФГАОУ ВО «ННГУ им. Н.И. Лобачевского»

г. Нижний Новгород, Россия

МОНИТОРИНГ РЕАЛИЗАЦИИ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2035 ГОДА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Аннотация: целью данной работы является оценка экономического потенциала Нижегородской области в сравнении с регионами - бенчмарками, а также прогноз ВРП на душу населения региона на 2022 год. Для достижения поставленной цели в работе применяются технологии искусственного интеллекта. На полученных результатах делаются выводы об эффективности реализации Стратегии развития Нижегородской области до 2035 года. Полученная модель и результаты исследования могут быть использованы Правительством региона.

Ключевые слова: кластеризация, прогнозирование ВРП, Нижегородская область, нейронные сети, Deductor.

От качества управления территорией во многом зависит социально - экономическое положение субъектов РФ. Одним из самых важных инструментов территориального управления является стратегическое планирование. 21 декабря 2004 г. был утвержден Федеральный закон № 172 - ФЗ «О системе стратегического планирования в Российской Федерации», в соответствии с которым каждый регион обязан разрабатывать определенные стратегические документы. В Нижегородской области таковым является Стратегия развития Нижегородской области до 2035 года (далее - Стратегия), которая была принята в 2017 году. Прошлая Стратегия была не реализована, что свидетельствует о наличии проблемы в сфере мониторинга и контроля исполнения таких документов.

Современные тенденции развития информационных технологий с необходимостью приводят к развитию цифровой экономики страны. Одним из ведущих направлений информатизации являются нейротехнологии и искусственный интеллект. В связи с этим, указом Президента была разработана и принята соответствующая Национальная Стратегия развития искусственного интеллекта на период до 2030 года [1], целями которой провозглашено обеспечение национальных интересов и реализация стратегических национальных приоритетов, в том числе в области научно - технического развития. Это актуальное направление получило своё развитие и в сфере решения некоторых экономических проблем.

В работе [2] решается задача кластеризации регионов РФ с использованием искусственной нейронной сети (ИНС) Кохонена, которая была построена в модуле Neural Networks системы STATISTICA. Объектом изучения выступала инновационная деятельность субъектов РФ. Была выявлена достаточная выраженная неравномерность в развитии регионов.

В работе [3] с помощью нейросетевого моделирования был проведен анализ динамики развития строительной отрасли РФ по регионам. Все административно - территориальные единицы страны были разбиты на 4 кластера. По результатам исследования также был выявлен неравномерный характер развития субъектов РФ в данной отрасли.

Обзор рассмотренных источников показывает, что такие технологии как нейросети и искусственный интеллект широко используются для решения различных задач в экономической сфере. В связи с этим целью данной работы является мониторинг реализации Стратегии с использованием нейросетевого инструментария. В частности, для кластеризации были использованы самоорганизующиеся карты (СОК) Кохонена [5], а для прогнозирования – многослойный персептрон [4]. Нейросетевое моделирование проводилось в аналитическом пакете Deductor.

Для проведения анализа были взяты данные с официального сайта Федеральной службы государственной статистики [6] по следующим пяти показателям за 5 лет: X1 – валовый региональный продукт на душу населения (рублей); X2 – производительность труда (тыс. рублей); X3 – инвестиции в основной капитал на душу населения (рублей); X4 – поступление налогов, сборов и иных обязательных платежей в консолидированный бюджет (млн. рублей); X5 – оборот розничной торговли на душу населения (рублей).

Все регионы были кластеризованы на 5 групп: «Лидеры», «Выше среднего», «Средние», «Ниже среднего», «Аутсайдеры». Нижегородская область попала в кластер «Средние», состав которого приведён в таблице 1.

Таблица 1 - Состав кластера «Средние»

Белгородская область	Ростовская область
Воронежская область	Республика Башкортостан
Липецкая область	Республика Татарстан
Московская область	Пермский край
Архангельская область	Нижегородская область
Ленинградская область	Самарская область
Мурманская область	Свердловская область
г. Санкт - Петербург	Тюменская область
Краснодарский край	Приморский край
Хабаровский край	Амурская область

В Стратегии обозначены так называемые регионы – бенчмарки, то есть регионы, на которых ровняется Нижегородская область. Это Татарстан, Самарская и Свердловская области. Как видно из таблицы 1, Нижегородская область попала в тот же кластер, что и регионы – бенчмарки.

Рассмотрим ситуацию более подробно. Нижегородская область отстаёт по показателю ВРП на душу населения от регионов – бенчмарков, однако демонстрирует положительную динамику в течение последних пяти лет, хотя в последний год темп роста замедлился. Что касается производительности труда, Нижегородская область находится на том же уровне, что и Свердловская, но всё также отстаёт от Самарской области и Республики Татарстан. При этом динамика производительности труда хорошая. За 5 лет она выросла в 1,5 раза.

По инвестициям в основной капитал на душу населения Самарская, Свердловская и Нижегородская области находятся приблизительно на одном и том же уровне, однако лидерство за собой сохраняет Республика Татарстан.

Что касается поступления налогов, сборов и иных обязательных платежей в консолидированный бюджет региона, то здесь явными лидерами являются республика Татарстан и Свердловская область. Нижегородская область демонстрирует положительную динамику показателя.

И последним показателем является оборот розничной торговли на душу населения. Лидером является Свердловская область, Нижегородская область находится на одном уровне с республикой Татарстан, а самые низкие показатели у Самарской области.

Открытым остается вопрос, позволяет ли сложившаяся ситуация достигнуть целевых показателей, обозначенных Стратегией. Для ответа на этот вопрос необходимо спрогнозировать дальнейшее развитие региона по ключевым показателям и сравнить с целевыми. Для этого была использована ИНС – многослойный перцептрон.

В результате нейросетевого моделирования были получены следующие данные, приведенные в таблице 2.

Таблица 2 - Показатели ВРП на душу населения с учётом прогноза

Показатели	2016	2017	2018	Прогнозные значения				Целевые показатели
				2019	2020	2021	2022	
ВРП на душу населения	356 725	389 339	424 085	450 222	458 731	540 141	597 189	425 000

Как видно из таблицы 2, Нижегородская область достигла целевого показателя 2020 года уже в 2018 году. Поэтому даже с учетом рецессии в экономике из-за пандемии COVID-19, по данным прогноза, к 2020 году регион перевыполнит план по ВРП на душу населения на 108 %. Если такая положительная динамика сохранится, целевые показатели 2024 и 2035 годов будут, безусловно, достигнуты.

Таким образом, использование технологий искусственного интеллекта позволяет быстро и эффективно проводить мониторинг реализации Стратегии развития Нижегородской области до 2035 года. Данный способ могут использовать специалисты Проектного Офиса Правительства Нижегородской области, задачами которого как раз и являются мониторинг реализации Стратегии, а также своевременное внесение корректировок.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Национальная стратегия развития искусственного интеллекта на период до 2030 года»: Указ Президента РФ от 10 октября 2019 г. № 490 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/44731/>
2. Перова В.И., Ласточкина Е.И. Нейросетевое моделирование динамики инновационной деятельности в регионах Российской Федерации // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Серия: Социальные науки. 2015. №3(39). с. 49 - 58.
3. Субботин А.В. Использование нейросетевых технологий для оценки деятельности строительных организаций по регионам российской федерации // Молодежь и предпринимательство: проблемы теории и практики: Материалы VII Научно - практической студенческой конференции (Нижний Новгород, 12.12.19 г.). – Н.Новгород: Изд - во ННГУ им. Н.И. Лобачевского, 2019. – 1327 с.
4. Хрусталёв Е.Ю., Шрамко О.Г. Использование метода нейронных сетей для прогнозирования эффективности инвестиционных вложений // Экономический анализ: теория и практика. – 2017. – Т. 16, № 8. – С. 1438–1454.
5. Самоорганизующиеся карты — математический аппарат [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://basegroup.ru/community/articles/som/>
6. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/>

ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПОЛИТИКА МО «ГОРОД КИРОВ»**Аннотация**

В данной статье проведен анализ инвестиционной политики муниципального образования «Город Киров», даны основные статистические показатели и проведен их анализ.

Ключевые слова

Экономика, муниципальное образование, город, инвестиции, индикаторы.

Муниципальные образования осуществляют выполнение экономических проекты, но не всегда проекты могут быть выполнены в силу ограничений по финансированию, а также низких поступлений в бюджет муниципальных образований. Перечисленные факты повышают роль и значение инвестиционной политики муниципального образования. Рассмотрим на примере муниципального образования город Киров инвестиционную политику, а также выполняемые инвестиционные программы города [1].

Инвестиционная политика муниципального образования — это политика которая ориентирована на привлечение инвестиций в город, а также созданию в нем привлекательных инвестиционных площадок.

В настоящее время в МО «Город Киров» находятся такие инвестиционные площадки (таблица 1) [2].

Таблица 1. Инвестиционные площадки МО «Город Киров»

Наименование инвестиционной площадки	Место расположения	Тип площадки	Площадь (га)	Категория земель	Ограничения
Земельный участок	В мкр. Вересники	Свободный земельный участок	32,2	Земли населенных пунктов	Охранные зоны воздушной ЛЭП до 1кВ и теплотрассы
Земельный участок	В районе пос. Захарищево	Деловой центр	8,5	Земли сельскохозяйственного назначения	Охранная зона ВЛ 10кВ
Земельный участок	Ул. Проезжая	Деловой центр	19,0	Земли населенных пунктов	Нет
Земельный участок	Ул. П.Корчагина 250а	Производственная площадка	11,76	Земли населенных пунктов	Охранные зоны воздушной ЛЭП 10кВ и газопровода

Земельный участок	В районе Биохимзавода	Производственная площадка	31,54	Земли населенных пунктов	Охранная зона теплотрассы
Земельный участок	В районе ТЭЦ - 5	Производственная площадка	22,5	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, космической деятельности, обороны, безопасности, земли иного специального назначения	Охранные зоны кабельной и воздушной ЛЭП 10 кВ и теплотрассы СЗЗ от ТЭЦ - 5

Благодаря выгодному географическому положению, развитой экономике, наличию квалифицированных кадров, развитой финансовой инфраструктуре муниципальное образование «Город Киров» обладает значительным инвестиционным потенциалом.

Основной целью инвестиционной политики администрации города Кирова является обеспечение экономического роста за счет привлечения инвестиций в производственную сферу и иные виды экономической деятельности.

На рисунке 1 представлены инвестиции в основной капитал в динамике за 2 года (2020 - 2021 гг.) [2].



Рис.1. Инвестиции в основной капитал (млн. руб.)

Инвестиции в основной капитал в 2021 году составили 10603,5 млн. руб., что ниже уровня 2020 года на 8,9 %.

Как видно из рисунка 1 основной рост инвестиций наблюдается по таким отраслям как обрабатывающая промышленность, энергетика, информация и связь, торговля, государственное управление, образование.

Снижение инвестиционных вложений в такие отрасли как: здравоохранение, прочие (сельское и лесное хозяйство), строительство, транспортировка и хранение.

На рисунке 2 представим структуру финансирования инвестиций [2].

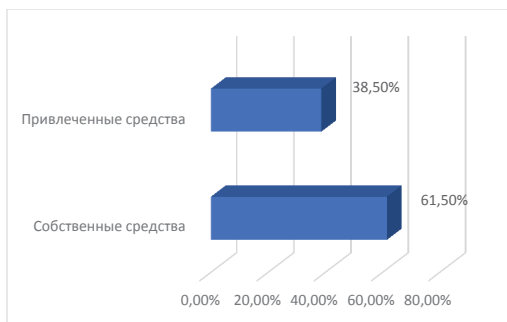


Рис. 2. Структура финансирования инвестиций

В структуре инвестиций в основной капитал 61,5 % составляют собственные средства, 38,5 % - привлеченные средства.

На рисунке 3 представим структуру финансирования инвестиций из привлеченных средств [3].

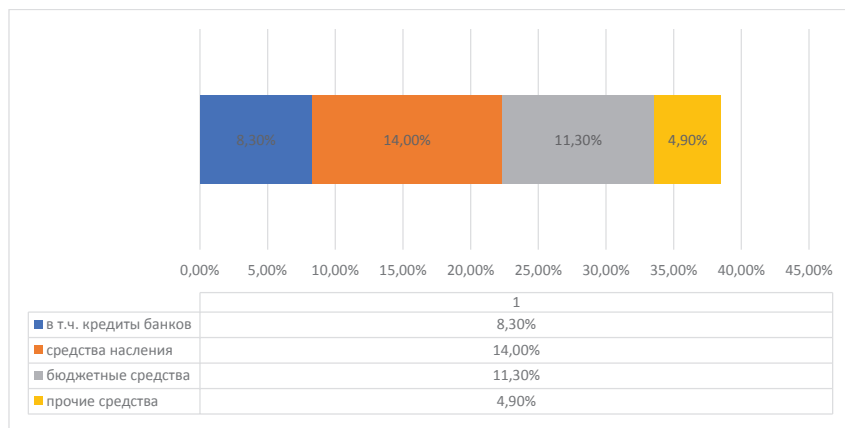


Рис.3. Структура финансирования привлеченных средств

В привлечённых средствах основная доля - это средства населения и организаций привлеченные для строительства - 14 % [2].

В настоящее время реализуются инвестиционные проекты на предприятия города Кирова. К таким проектам относится строительство свинокомплекса в ЗАО «Агрофирма «Дороничи», так же в ЗАО «Заречье» в 2019 - 2021 годах реализуется инвестиционный проект по реконструкция очистных сооружений. В ЗАО «КМК» реализуется проект по маркировке молочной продукции, производится замена оборудования по разливу и упаковке готовой продукции.

В рамках развития транспортной инфраструктуры города Кирова началось строительство ул. Сурикова и ул. Солнечной.

Таким образом, в муниципальном образовании несмотря на снижение объема финансирования инвестиционной политики города Кирова, наблюдается улучшение инвестиций в развитие обрабатывающей промышленности, торговли, реализуются муниципальные программы.

Список использованной литературы:

1. <https://www.mo-kirov.ru/official/strategy/investment/>
2. <https://kirovstat.gks.ru>
3. <https://invest.kirovreg.ru/investments/investor/mery-gosudarstvennoy-podderzhki/>

© Филиппенков С.Л., 2022

УДК 519.832.3

Чернов В.П.

Доктор экон. наук, профессор,
СПбГЭУ,
г. Санкт - Петербург, РФ

РЕКУРСИВАЯ МОДЕЛЬ ВЫБОРА ОПТИМАЛЬНЫХ РЕШЕНИЙ

Аннотация:

Предмет: Принятие решений должно быть обеспечено необходимой информацией. Оптимизация управленческих решений в различных информационных условиях приводит к разным результатам. Условия могут быть подвижны и представлять интересы различных экономических агентов, преследующих свои цели. Исследовать эти вопросы естественно с привлечением моделей теории игр. При этом рекурсивные игровые модели позволяют учесть изменения условий прямо по ходу игры. **Цель:** Анализ вариантов процесса оптимизации решений и уточнение зависимости его результатов от информационной основы в наборе простых ситуации, описываемых игрой, которую можно представить в динамическом формате. **Дизайн:** Дается обобщение известной игры «Инспекция» и анализ полученного обобщения. Процесс формирования оптимальных решений в динамическом рекурсивном формате игры позволяет оценить относительную полезность вариантов поступления информации при разработке оптимальной стратегии поведения. Анализ вариантов игры с возможностью активного и пассивного поведения игроков позволяет определить границы, в которых та или иная форма поведения является оптимальной.

Результаты: Сформированы оптимальные стратегии поведения игроков. Получена оценка полезности такой информации.

Ключевые слова:

экономика - математические модели, рекурсивные игры, матричные игры, ценность информации.

1. Введение.

В книгах [2, с. 217; 3, с. 113] изложена игра «Инспекция». Это многоходовая антагонистическая игра, описывающая взаимодействие двух лиц, распределенное во времени. Каждый ход соответствует своему периоду времени.

На каждом ходу Игрок1 (*Нарушитель*) может нарушить некое заранее сформулированное правило, а Игрок2 (*Инспектор*) может проверить наличие нарушения. Если это происходит в одном и том же периоде, то нарушение выявляется. Если в разных периодах – то нет.

Если Нарушитель нарушает и это выявляется, то Нарушитель получает - 1. Если не выявляется, то +1. Если не нарушает, то 0, независимо от действий Инспектора.

Игра «Инспекция», представляет собой важную и широко распространенную модель поведения, описывающую взаимодействие двух лиц. Она нуждается в различных модификациях при моделировании реальных ситуаций и анализе ценности информации при разработке оптимальной стратегии поведения.

Ниже представлена модификация такой игры, в которой величина штрафа и величина выигрыша в реальности могут существенно различаться. Выигрыш мы примем за 1, а штраф будет равен $-M$. Кроме того, мы проанализируем вариант, когда оба игрока в процессе игры обязаны проявить активность (в классическом варианте игроки могут бездействовать).

Игра продолжается N периодов времени. По результатам такой N -шаговой игры первый игрок получает выигрыш, величину которого мы обозначим посредством V_N .

2. Методы и результаты исследования.

Представим игру в развернутой, рекурсивной форме. У каждого игрока имеется N стратегий, соответствующих выбору того или иного периода времени для активного действия (действие состоит в нарушении правил для одного игрока и в инспекции возможного нарушения для другого).

При $N=1$ матрица Нарушителя A_1 имеет размерность 1×1 (Нарушитель обязан действовать, а Инспектор проверить) и имеет вид:

$$\boxed{-M}$$

При этом

$$V_1 = -M. (1)$$

При произвольном $N > 1$ матрица Нарушителя A_N имеет вид:

$-M$	1
1	V_{N-1}

Эта матрица указывает результаты возможных действий игроков в периоде N . Строки соответствуют действиям Нарушителя, столбцы – действиям Инспектора. Первая строка и первый столбец – активное поведение игроков (нарушение для Нарушителя, проверка для Инспектора). Вторая строка и второй столбец – пассивное поведение (бездействие) игроков. Элементы матрицы – это выигрыши Нарушителя по результатам игры в целом (не только этого хода).

Элемент матрицы $a_{11}=-M$, поскольку если Нарушитель нарушил и инспекция прошла в том же периоде, то по условию игры нарушение вскрыто и Нарушитель платит штраф величины M , выигрыш Нарушителя равен $-M$.

Элемент матрицы $a_{12}=1$, поскольку если нарушитель нарушил, а инспекция не прошла, то нарушитель получает выигрыш, равный 1.

Элемент матрицы $a_{21}=1$, поскольку если инспекция прошла, а нарушитель не нарушил, то он имеет открытую возможность нарушить на следующем ходу (или любом из последующих ходов) и получить 1 в качестве выигрыша. Здесь предполагается, что в очередном периоде обоим игрокам известна история предшествующих периодов.

Наконец, $a_{22}=V_{N-1}$, поскольку если оба игрока бездействовали, то игра сводится к такой же игре с числом ходов, меньшим на 1. Анализ игры имеет рекурсивную форму.

Если бы выполнялось неравенство $V_{N-1} \geq 1$, то элемент a_{21} был бы седловой точкой и Нарушитель выигрывал бы наверняка. Поскольку это не так, то $V_{N-1} < 1$ и матрица A_N не имеет седловой точки.

По формуле цены антагонистической игры с матрицей 2×2 [1, с. 63] имеем

$$V_N = \frac{1+M \cdot V_{N-1}}{M+2-V_{N-1}}. \quad (2)$$

Формула (2) позволяет свести вычисление V_N к V_{N-1} . Отсюда и из (1) последовательно получаем:

$$V_2 = 1 - \frac{M+1}{2}, V_3 = 1 - \frac{M+1}{3}, V_4 = 1 - \frac{M+1}{4} \dots \quad (3)$$

Возникает гипотеза, что

$$V_N = 1 - \frac{M+1}{N} \quad (4)$$

Формулу (4) несложно доказать методом индукции по N . Из (4) получаем

$$V_{N-1} = 1 - \frac{M+1}{N-1}. \quad (5)$$

Подставляем полученную величину V_{N-1} в матрицу A_N и получаем новую запись матрицы A_N :

$-M$	1
1	$1 - \frac{M+1}{N-1}$

Отсюда согласно известным формулам [1, с. 65] получаем компоненты оптимальной смешанной стратегии Нарушителя:

$$p_1^{(N)} = \frac{1}{N}, p_2^{(N)} = \frac{N-1}{N}. \quad (6)$$

Полученные вероятности не зависят от величины штрафа M . Нарушитель с вероятностью $1/N$ проводит нарушение в первом периоде для N -шаговой игры. Матрица симметрична и вероятности оптимальной стратегии для Инспектора такие же:

$$q_1^{(N)} = \frac{1}{N}, q_2^{(N)} = \frac{N-1}{N}. \quad (7)$$

Результаты. Полученные вероятности решений на очередном шаге, характеризующие поведение игроков, не зависят от величины штрафа M . Однако, согласно (4), средний размер выигрыша Нарушителя оказывается положительным или отрицательным в зависимости от соотношения между величиной штрафа и числом шагов игры. Нарушитель в среднем проигрывает при $M > N-1$ и выигрывает при $M < N-1$. Ситуация, когда $M = N-1$, является равновесной, средний выигрыш нарушителя при этом равен 0.

Список использованной литературы:

1. Воробьев Н.Н. Теория игр для экономистов - кибернетиков. Наука, 1985. 272 с.
2. Петросян Л.А., Зенкевич Н.А., Шевкопляс Е.В. Теория игр. БХВ. 2012. 432 с.
3. Оуэн Г. Теория игр. М.: URSS. 2010. 216 с.

© Чернов В.П., 2022

СОДЕРЖАНИЕ

Бурганов Р.Т. ОСОБЕННОСТИ ИНКЛЮЗИВНОЙ МОДЕЛИ РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ ПРИВОЛЖСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА	3
Власова О.М., Коржуева Л.М., Трофимова А.М. ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ АНАЛИЗА ФИНАНСОВО - ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОТЧЕТНОСТИ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОДУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ, КАК ОСНОВА ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПЛАНА ФИНАНСОВО - ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	6
Волчкевич Т. Я. АУДИТ: ВОПРОСЫ КАЧЕСТВА	12
Горчакова Е.М. КРИЗИСНЫЕ КОММУНИКАЦИИ В СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ	15
Кондрачук О. Е. СУЩНОСТЬ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	18
Резепин А.В. СОДЕРЖАНИЕ И ТРАЕКТОРИИ РАЗВИТИЯ ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ	20
Соловьев А.Е., Белоглазова О.А., Филимонов А.Е. МОНИТОРИНГ РЕАЛИЗАЦИИ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2035 ГОДА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА	25
Филиппенков С.Л. ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПОЛИТИКА МО «ГОРОД КИРОВ»	29
Чернов В.П. РЕКУРСИВАЯ МОДЕЛЬ ВЫБОРА ОПТИМАЛЬНЫХ РЕШЕНИЙ	32

**Международные и
Всероссийские научно-
практические
конференции**

По итогам конференции авторам предоставляется бесплатно в электронном виде:

- сборник статей научной конференции,
- индивидуальный сертификат участника,
- благодарность научному руководителю (при наличии).

Сборнику присваиваются индексы УДК, ББК и ISBN. В приложении к сборнику будут размещены приказ о проведении конференции и акт с результатами ее проведения.

Сборник будет размещен в открытом доступе в разделе "[Архив конференций](#)" (в течение 3 дней) и в научной библиотеке [elibrary.ru](#) (в течение 15 дней) по договору 242-02/2014К от 7 февраля 2014г.

Стоимость публикации 90 руб. за 1 страницу.
Минимальный объем-3 страницы

С графиком актуальных конференций Вы можете ознакомиться на сайте <https://aeterna-ufa.ru/akt-conf>

**Междисциплинарный
международный
научный журнал
«Инновационная наука»**

ISSN 2410-6070 (print)

Свидетельство о
регистрации
СМИ – ПИ №ФС77-61597

Журнал представлен в Ulrich's Periodicals Directory.
Все статьи индексируются системой Google Scholar.
Размещение в "КиберЛенинке" по договору №32505-01
Размещение в Научной библиотеке [elibrary.ru](#) по договору №103-02/2015

Периодичность: 2 раза в месяц.
Прием материалов до 3 и 18 числа каждого месяца
Формат: Печатный журнал формата А4

Стоимость публикации – 150 руб. за страницу
Минимальный объем статьи – 3 страницы

Размещение электронной версии журнала: в течение 10 рабочих дней
Рассылка авторских печатных экземпляров: в течение 12 рабочих дней

Размещение в Научной библиотеке [elibrary.ru](#) по договору №103-02/2015

**Междисциплинарный
научный электронный
журнал «Академическая
публицистика»**

ISSN 2541-8076 (electron)

Периодичность: 2 раза в месяц.
Прием материалов до 8 и 23 числа каждого месяца
Формат: Электронный научный журнал

Стоимость публикации – 80 руб. за страницу
Минимальный объем статьи – 3 страницы

Размещение электронной версии на сайте: в течение 10 рабочих дней

Научное издательство

Мы оказываем издательские услуги по публикации: авторских и коллективных монографий, учебных и научно-методических пособий, методических указаний, сборников статей, материалов и тезисов научных, технических и научно-практических конференций.
Издательские услуги включают в себя полный цикл полиграфического производства, который начинается с предварительного расчета оптимального варианта стоимости тиража и заканчивается доставкой готового тиража.

Научное издание

**ФОРМИРОВАНИЕ
СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ
И ФИНАНСОВЫХ УСЛОВИЙ
ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ**

**Сборник статей
Международной научно-практической конференции
1 сентября 2022 г.**

В авторской редакции
Издательство не несет ответственности за опубликованные материалы.
Все материалы отображают персональную позицию авторов.
Мнение Издательства может не совпадать с мнением авторов

Подписано в печать 01.09.2022 г. Формат 60x90/16.
Печать: цифровая. Гарнитура: Times New Roman
Усл. печ. л. 2,30. Тираж 500. Заказ 1365.



Отпечатано в редакционно-издательском отделе
НАУЧНО-ИЗДАТЕЛЬСКОГО ЦЕНТРА «АЭТЕРНА»
450076, г. Уфа, ул. Пушкина 120
<https://aeterna-ufa.ru>
info@aeterna-ufa.ru
+7 (347) 266 60 68