

ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАВИСИМОСТИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНА ГОРОДА СЕВАСТОПОЛЯ ОТ ОГРАНИЧИТЕЛЬНЫХ МЕР МЕЖДУНАРОДНОГО ХАРАКТЕРА: РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ

Е. А. Матушевская, В. А. Москалёва

Севастопольский государственный университет,
Севастополь, Россия

Изменчивость ситуации в мире и быстротечность формируемых угроз и вызовов побудили к исследованиям влияния различных барьеров на региональное развитие и изысканию путей их преодоления. Цель исследования – установление и научное обоснование наличия зависимости между показателями социально-экономического развития региона и ограничительными мерами международного характера. Эмпирической основой данного исследования являются экспертный метод с использованием бинарной логики оценивания и контент-анализа; корреляционно-регрессионный анализ. Для установления наличия связи исследованы 184 показателя стратегического плана города Севастополя. По результатам исследования выявлено, что в среднем 51% показателей (индикаторов) стратегического плана социально-экономического развития Севастополя напрямую или косвенно зависят от ограничительных мер международного характера. Авторами была проведена статистическая выборка индикаторов экономического развития, на которые, по мнению экспертов, более всего влияют ограничительные меры международного характера, и построены корреляционно-регрессионные модели зависимости валового регионального продукта от объема инвестиций в основной капитал; объема инвестиций в основной капитал от внешнеторгового оборота региона. Построенные модели могут быть применены для прогнозирования стратегического развития региона. Практическая значимость данного исследования состоит в использовании разработанных прогнозных моделей как самостоятельного аналитического инструмента для регионального управления. Предложенный подход к оценке социально-экономического развития региона в условиях влияния ограничительных барьеров международного характера, построенный на базе определения влияния факторов на валовой региональный продукт и инвестиции в основной капитал региона, позволит более точно и достоверно оценить влияние мероприятий и инструментов региональной политики на социально-экономическое развитие региона в условиях санкций и ограничений.

Ключевые слова: региональное развитие, социально-экономические показатели развития, ограничения, санкции, прогнозирование, корреляция, регрессия, модели взаимосвязи.

RESEARCHING DEPENDENCE OF INDICATORS OF SEVASTOPOL STRATEGIC PLAN ON RESTRICTIVE MEASURES OF INTERNATIONAL CHARACTER: REGIONAL ASPECT

Elena A. Matushevskaya, Vladislava A. Moskaleva

Sevastopol State University, Sevastopol, Russia

The changing situation in the world and fast arising threats and challenges stimulated investigations concerning the impact of different barriers on regional development and findings ways of their overcoming. The goal of the

research is to identify and substantiate the dependence between indicators of social and economic development of the region and restrictive measures of international character. The empiric basis of the research is formed by expert method using binary logics of estimation and content-analysis; correlative-regressive analysis. In order to find a certain interconnection 184 indicators of Sevastopol strategic plan were studied. Results of the research showed that 51% (on average) of indicators of the strategic plan of social and economic development in Sevastopol depended directly or indirectly on restrictive measures of international character. The authors used statistic sampling of economic development indicators, which are affected most of all by restrictive measures of international character and plotted correlative-regressive models of the gross regional product dependence on the amount of investment in fixed capital; the amount of investment into fixed capital dependence on foreign trade turnover in the region. These models can be used to forecast strategic development of the region. The practical importance of the research is connected with elaborated forecast models as independent analytical tool for regional governance. The advanced approach to estimating social and economic development of the region in conditions of restrictive barriers of international character worked out on the basis of identifying factors influencing gross regional product and investment into fixed capital in the region can help accurately and truly estimate the impact of measures and tools of regional policy on social and economic development of the region in conditions of sanctions and restrictions.

Keywords: regional development, social and economic indicators of development, restrictions, sanctions, forecasting, correlation, regression, models of interrelations.

Введение

Социально-экономическое развитие регионов является одним из важных компонентов современной рыночной экономики, а состояние регионов – одним из макроэкономических индикаторов уровня развития целой страны.

Сегодня экономика как в целом в Российской Федерации, так и в частности в городе Севастополе находится в состоянии турбулентности и неопределенности. На основе анализа современного состояния регионального развития можно выделить ряд внешних (объективных) барьеров, препятствующих активному развитию региона. Такими препятствиями являются ограничительные меры международного характера, санкции [20; 32]. Неблагоприятно санкции отражаются больше всего на финансовом секторе региона, заметно сдерживая экономический рост.

Вопросы развития региональных хозяйственных систем требуют построения оптимальной институциональной конфигурации для обеспечения эффективного их взаимодействия с внешней средой в условиях глобализации и влияния ограничительных мер международного характера. Это вызывает актуальность обеспечения основ эффективного регионального развития.

Динамичность изменений внешней среды развития региональных хозяйствен-

ных систем в глобализационных условиях порождает необходимость продолжения исследований в данной области, углубления изучения вопросов адаптации направлений развития регионов в зависимости от международных изменений политики по отношению к России, в частности городу Севастополю.

Развитие регионов является предметом исследований многих ученых-экономистов в научных работах. Так, исследования регионального развития осуществляют А. Г. Аганбегян [1], Н. В. Зубаревич [8], О. Б. Иванов, Е. М. Бухвальд [10], А. А. Ку克林, И. В. Коробков [12]; инвестиционного и инновационного развития регионов России – Т. А. Бурцева, И. А. Зуева [4], И. Г. Сангадиева, З. Г. Сангадиев [19]; устойчивого развития регионов – Л. С. Архипова, Г. Ю. Гагарина, Н. А. Волобуев [11], Е. А. Стрябкова, М. А. Шаталов [21], П. В. Токарева, Ю. Ю. Доменко [22], А. Сакки, С. Салотти [31], К. А. Криз [29], Дж. Родден, Э. Виббелс [30], Т. А. Гарретт [28] и др. Вместе с тем современная экономическая литература недостаточное внимание уделяет выделению и анализу барьеров экономического развития регионов Российской Федерации, в частности барьеров, связанных с ограничениями международного характера.

Дискуссии в отношении механизмов эффективного развития регионов и влия-

ния барьеров и ограничений международного характера на региональное развитие еще не получили фундаментального и комплексного прикладного отражения в экономической литературе, что обуславливает интерес к этой проблематике.

Методология исследования (теоретическая база исследования)

Способность и возможность каждого отдельного региона обеспечить собственное устойчивое долгосрочное развитие начинается с этапа стратегического планирования. Эффективность, рациональность и обоснованность стратегий напрямую зависят от сформулированной стратегической платформы. Следовательно, стратегическое видение должно отражать взаимно связанные измерения.

Анализ современных подходов к прогнозированию и планированию развития экономики регионов Российской Федерации показывает, что предпочтительными сегодня являются нормативные прогнозы, которые определяют желаемое состояние развития объекта под влиянием целенаправленной деятельности. Поисковые же прогнозы – возможные перспективы, описывающие состояния, решение проблем в будущем, недостаточно широко применяются как обоснование выбора той или иной стратегии и принятия конкретных решений в региональном управлении [18; 21–23].

На основе исследования существующих методов прогнозирования можно констатировать, что проблема осуществления поисковых (теоретико-исследовательских) прогнозов связана с недостаточной информационной базой исследования объекта. Поэтому взаимоувязка прогнозов показателей разных уровней (макро- и микро-) происходит в процессе объединения их в обобщенный показатель, а не на этапе разработки будущих оценок, что было бы целесообразно с учетом взаимосвязи социально-экономических показателей разной степени агрегирования.

Большие по размеру и охвату экономических агентов модели уступают производительности применения и величине погрешности при сценарных вариациях оценки введения отдельных мер экономической политики небольшим прогностическим разработкам в нестабильных условиях функционирования объекта прогнозирования под действием кризисных шоков и иных значимых барьеров.

Сложный экономико-математический аппарат, который используется при верификации таких моделей, часто влечет за собой искажение реальной экономической природы связей между показателями в процессе имитации их формирования. Поэтому для потребностей, например, краткосрочного прогнозирования наибольшую эффективность приобретает разработка небольших по размеру и охвату переменных модельных конструкций, которые наряду с сохранением фундаментальных теоретических основ формирования показателей дают возможность проводить оценку предсказания с наименьшей погрешностью.

Среди многочисленных методических инструментов разработки прогнозов наибольшей популярностью в области регионального прогнозирования пользуется экономико-математическое моделирование. Этот прогностический инструментарий, обладая широкими возможностями по воспроизводству экономических зависимостей между показателями, наиболее полно и обоснованно учитывает индивидуальные характеристики каждой переменной отдельно. Использование многофакторного прогнозирования приобретает особое значение для моделирования в условиях нестабильной экономики и неопределенности, когда могут происходить ощутимые структурные сдвиги в течение непродолжительного временного отрезка.

Социально-экономическое развитие города Севастополя: характерные черты и сдерживающие барьеры

Основным документом развития региона является Концепция стратегического

развития города Севастополя до 2030 года, в которой обосновываются и задаются стратегические ориентиры, миссия, конкурентное позиционирование города и приоритетные направления развития на долгосрочную перспективу. Концепция является основой для разработки стратегического плана [10].

Стратегический план – документ, определяющий конкретные цели и систему показателей развития города на долгосрочную перспективу, конкретизирующих поставленные цели.

Стратегия регионального развития находит свое конкретное практическое воплощение в программах социально-экономического развития региона. В современных условиях региональные социально-экономические программы выполняют роль активного метода регулирования рыночной экономики, интеграции государственных, коллективных, индивидуальных интересов и отношений, мобилизации усилий на проведение активной региональной политики [12; 19; 21].

Основными целями программ развития регионов являются обеспечение сбалансированного социально-экономического развития регионов; поощрение инвестиционных процессов в приоритетных отраслях путем создания свободных экономических

зон, промышленных парков; совершенствование структуры хозяйственного комплекса путем конверсии, переориентации отдельных компаний; стимулирование оптимального использования ресурсов региона; качественное усовершенствование производственной и социальной инфраструктуры; защита окружающей среды; улучшение демографической ситуации и др. [10; 11; 23].

Для города Севастополя разработана Стратегия социально-экономического развития города Севастополя до 2030 года, в которой приведены ключевые стратегические показатели уровня развития города, а именно частные (программные) показатели. Исследуя социально-экономическое развитие Севастополя, следует заметить, что его Стратегия имеет ряд особенностей, отличающих ее от стратегий иных субъектов Российской Федерации, одной из которых является задача по привлечению в город инвестиционных ресурсов. В качестве инструмента привлечения действует режим свободной экономической зоны (СЭЗ), который предполагает ряд значительных преференций ее участникам [13; 18].

План развития города Севастополя в общем виде можно представить в виде схемы (рис. 1).

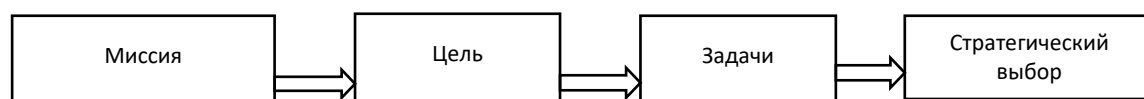


Рис. 1. Компоненты стратегического плана развития города Севастополя

В региональном стратегическом плане Севастополя представлены три стратегические цели и 17 задач, распределенных в рамках каждой цели. План развития каждой взятой цели наполнен стратегическими показателями, которые можно условно разделить на экономические, социальные, инфраструктурные и политические. Таких показателей в стратегическом плане 184. Кроме того, в стратегическом плане выделены ключевые приоритеты (цели) в раз-

резе развития различных сфер экономики региона – от развития высокотехнологичного машиностроения до формирования комфортной городской среды для жителей и гостей.

В ходе анализа зависимости показателей стратегического плана города Севастополя от ограничительных мер международного характера важно понять:

- каким образом ограничительные меры влияют на темпы экономического развития территории;
- насколько значимы существующие барьеры;
- насколько ограничения способствуют снижению предпринимательской активности;
- насколько существенно ограничения блокируют внешнеэкономические связи с другими регионами и странами и др.

В табл. 1 представлено общее видение зависимости показателей развития Севастополя от ограничительных мер международного характера. Результаты основаны на экспертном исследовании, а именно опросе высококвалифицированных специалистов в сфере экономики и регионального развития с применением бинарной логики оценивания. Экспертное исследование было реализовано с использованием метода Дельфи.

Т а б л и ц а 1

Общее видение зависимости показателей развития города Севастополя от ограничительных мер международного характера*

Цель/задачи Стратегии развития	Количество показателей	Доля показателей, зависящих от ограничительных мер международного характера, %
1. Цель Стратегии: создание высокоэффективной экономики, ориентированной на производство продукции и услуг с высокой добавленной стоимостью	14	86
Задача 1.1. Создание условий для развития судоремонта и судостроения	3	67
Задача 1.2. Создание условий для развития высокотехнологичного машиностроения	4	50
Задача 1.3. Создание условий для развития информационно-коммуникационных технологий	2	50
Задача 1.4. Создание условий для развития сельского хозяйства и виноделия	13	93
Задача 1.5. Создание условий для развития рыболовства, марикультуры и рыбопереработки	5	100
Задача 1.6. Создание условий для формирования мультимодального транспортно-логистического центра	7	28
Задача 2.1. Формирование делового центра	11	82
Задача 2.2. Формирование научно-образовательного центра	8	63
Задача 2.3. Формирование центра военно-исторического, спортивного, яхтенного и других видов туризма	17	76
Задача 2.4. Развитие курортно-санаторного потенциала города	5	40
Задача 2.5. Развитие опорной инфраструктуры	10	60
Задача 2.6. Развитие системы государственного управления	11	9
Задача 3.1. Обустройство городского пространства	10	30
Задача 3.2. Повышение качества и доступности социальной сферы, торговых и бытовых услуг	26	42
Задача 3.3. Повышение качества проживания и обеспеченности жильем	11	36
Задача 3.4. Повышение эффективности и экологичности коммунального хозяйства	21	19
Задача 3.5. Повышение роли общественности в развитии города	6	0
Итого	184	51**

* Составлено по: Стратегия развития города Севастополя до 2030 года. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/543761639>

** Средневзвешенное значение.

Были проведены два раунда экспертного опроса для достижения статистической совместимости отзывов участников панели (экспертов). Из-за сложности и многогранности выбранной сферы и замысла исследования группы экспертов включали руководителей, сотрудников сектора регионального управления, консультантов в сфере инновационного управления, научных работников, специализирующихся на проблемах регионального управления. Степень согласованности между экспертами составляла 86,9%, на что указывает полученный в результате расчетов коэффициент конкордации.

Из табл. 1 видно, что в среднем 51% показателей (индикаторов) стратегического плана социально-экономического развития города Севастополя зависят от ограничительных мер международного характера. Следует подчеркнуть, что в данном случае степень влияния имеет различный характер, а именно ранжируется на сильное, умеренное, слабое. Также необходимо отметить, что в стратегическом плане не все показатели (индикаторы) можно назвать таковыми, так как часть из них является исключительно событием, например, разработка и утверждение Концепции приоритетного проекта Севастополя «Умный город»; создание нормативного правового акта «Концепция курортно-санаторного бренда Севастополя» и др.

Рассмотрим более подробно основные плановые показатели Стратегии развития региона. Основная цель Стратегии – создание высокоэффективной экономики, ориентированной на производство продукции и услуг с высокой добавленной стоимостью [2]. Все показатели данной Стратегии отнесены к категории А и рассчитаны на основе прогноза. В рамках данной цели поставлено шесть задач, которые направлены на создание условий для развития приоритетных отраслей, способных повысить уровень развития региона.

Следует заметить, что 86% показателей стратегии зависят от ограничительных мер

международного характера. Например, среднегодовая численность занятых в экономике и среднегодовая численность занятых в обрабатывающей промышленности не зависят от ограничительных мер международного характера, в то время как объем инвестиций в основной капитал и доля внебюджетных инвестиций напрямую зависят от них.

К основным барьерам, препятствующим развитию инвестиционных процессов в Севастополе, следует отнести ограничение к доступу источников финансирования (в условиях международных санкций); удорожание кредитных ресурсов (высокие процентные ставки по кредитам российских банков вследствие ограниченного количества банковских учреждений в регионе), что повлияло на снижение объемов привлеченных средств [15; 17; 32].

Для реализации региональных целевых программ необходимы внутренние и внешние источники финансирования, в том числе инвестиции, благотворительная помощь. В регионах накоплено немало нерешенных проблем, и только за счет внутренних источников финансирования зачастую их решить невозможно, поэтому все больше и больше государственные заказчики целевых программ должны привлекать инвестиции и другие ресурсы извне [8; 9; 14].

Чрезмерно низкая доля заемных средств в финансировании капиталовложений также объясняется тем, что в городе Севастополе функционируют преимущественно небольшие банки, количество которых ограничено (табл. 2).

В силу названных и иных обстоятельств (в том числе санкций) для города Севастополя характерна значительная доля финансирования капиталовложений из бюджетной системы. Так, к примеру, в 2016 г. эта доля составляла 67,9% в структуре инвестиций в основные фонды, что существенно превышает среднероссийский уровень [16].

Т а б л и ц а 2

Рейтинг банков города Севастополя на 2021 г.*

Место в рейтинге	Финансовое учреждение	Чистые активы, млн руб.	Депозиты (вклады) физических лиц, млн руб.	Кредиты (займы) физических лиц, млн руб.
12	Банк России	1 123 812	164 715	567 857
13	Тинькофф Банк	1 123 445	590 996	589 832
26	РНКБ	334 394	124 845	216 097
83	Генбанк	56 383	18 062	19 168
171	ЧБРР	7 487	2 670	1 182
188	Индустриальный Сберегательный банк	5 132	–	3 558

* Составлено по данным агентства Mainfin.ru: URL: <https://mainfin.ru/banki/rating/sevastopol>

Кроме того, многие потенциальные международные инвесторы, несмотря на очевидную инвестиционную привлекательность региона, вынуждены отказаться от инвестирования в связи с высокими санкционными рисками и давлением Запада. Международные санкции для крупных российских инвесторов также являются немаловажным и сдерживающим фактором инвестирования, так как они, как правило, имеют иностранные активы [3; 5; 7; 32].

Поскольку налоговые и неналоговые доходы бюджета города Севастополя находятся в функциональной зависимости от инвестиционных процессов в регионе, последние также замедляются и зависят от ограничительных мер международного характера.

В рамках следующей задачи Стратегии – создания условий для развития высокотехнологичного машиностроения – определены четыре ключевых показателя-индикатора, 50% из которых зависят от ограничительных мер международного характера. Так, например, уровень заполняемости индустриального парка резидентами по отношению к предельной численности зависит от ограничительных мер в части сложности с прямым инвестированием по причине антироссийских санкций (санкционные риски для иностранных инвесторов и российских инвесторов, имеющих активы за рубежом).

По той же причине (антироссийские санкции) тормозится развитие в регионе

информационно-коммуникационных технологий. Например, количество предприятий IT-сферы, получивших поддержку в рамках мероприятий по поддержке внешнеэкономической деятельности, зависит напрямую от эффективности работы последней. Вместе с тем внешнеэкономическая деятельность в регионе значительно ограничена.

В рамках задачи создания условий для развития сельского хозяйства и виноделия 93% показателей напрямую или косвенно зависят от ограничительных мер международного характера. Это и ограничения, связанные со спорными вопросами в плане правоустанавливающей документации на земли сельскохозяйственного назначения, неурегулированным статусом правообладания, и ограничения в поставках материалов импортного производства, необходимых для развития винодельческого, сельскохозяйственного кластера, и прекращение со стороны Украины подачи воды с Северо-Крымского канала, и ограничения в поставках иностранной высокотехнологичной сельскохозяйственной техники и др.

В части решения задачи становления города как делового центра, центра туризма, образования, культуры и досуга следует констатировать, что большинство показателей этого направления все же зависят от ограничительных мер международного характера. Это связано с ограничениями кредитных ресурсов, непризнанием рядом

прогрессивных стран дипломов вузов Севастополя и др.

В рамках задачи формирования комфортной городской среды для жителей и гостей основная часть показателей не зависит от ограничительных мер международного характера.

Следует подчеркнуть, что Севастополь является городом федерального значения и этим выделяется как среди других субъектов Российской Федерации, так и среди городов федерального значения.

Другие города федерального значения – Москва и Санкт-Петербург – многократно превосходят город Севастополь по численности населения, объемам экономики и масштабам городского хозяйства. При этом Севастополь имеет неоспоримые конкурентные преимущества, а именно:

- лучшие в России природно-климатические условия;
- наличие удобных бухт для стоянки флота, предприятий судоремонта и яхтинга;
- расположение в городе Черноморского флота, обеспечивающего работой значительную часть населения города;
- наличие историко-культурных объектов, выдающегося потенциала для организации всех видов туризма;

– высокообразованное население с большим опытом самоорганизации;

– наличие одного из лучших специальных режимов ведения хозяйственной деятельности – свободной экономической зоны;

– обладание одним из самых высоких в стране потенциалом развития, реализация которого сдерживается в настоящее время самым жестким в России санкционным режимом, лишаящим город возможности привлекать на свою территорию крупные производственные компании, российские и иностранные банки, операторов информационно-коммуникационных и туристических услуг, а также исключаям порты города Севастополя из международной системы торгового судоходства [9].

Результаты исследования: влияние ограничений международного характера на показатели социально-экономического развития города Севастополя

Для научного обоснования и установления связи индикаторов социально-экономического развития региона и ограничительных мер международного характера была проведена выборка показателей (табл. 3) для их оценки с использованием корреляционно-регрессионного анализа.

Таблица 3

Статистическая выборка индикаторов экономического развития города Севастополя*

Период наблюдения	ВРП в текущих основных ценах, млн руб.	Объем инвестиций в основной капитал (за исключением бюджетных средств), млн руб.	ВРП на душу населения, руб.	Объем инвестиций в основной капитал на душу населения, руб.	Инвестиции в основной капитал в фактически действующих ценах, млн руб.
2014	30 148,6	1 882	78 009,3	8 758	3 384,616
2015	48 663,3	3 715	119 384,5	16 088	6 557,814
2016	89 303,8	7 026	211 366	43 897	18 547
2017	101 280,9	26 692	234 060,8	114 422	49 512
2018	121 666	26 998	276 550,7	97 272	42 794
2019	136 927,4	14 254	306 891,7	95 843	42 763
2020	х	х	х	55 945	26 829

* Рассчитано по данным Росстата.

Примечание: х – данные отсутствуют.

Корреляционный анализ как отдельная составляющая является методом исследования взаимосвязи между случайными величинами, а регрессионный анализ, в отличие от корреляционного, не определяет наличие существенной связи. С его помощью можно определить модели этой связи, которые выражены в функции регрессии.

Аргументы в пользу выбора показателей, представленных в табл. 3, следующие:

- объем инвестиций в основной капитал является индикатором инвестиционной активности региона и в свою очередь индикатором его экономического развития. В то же время наличие международного давления на бизнес-структуры со стороны Запада сдерживает инвестиционные потоки по причине последующих санкций. На сегодняшний день вследствие повышения рисков инвестиционной деятельности привлечение объемов капитальных и реальных инвестиций в эконо-

мику региона является нестабильным, кроме того, наблюдается отток иностранного капитала;

- объем инвестиций в основной капитал и его темпы роста напрямую влияют на темпы роста валового регионального продукта, который непосредственно характеризует уровень экономического развития и указывает на результаты экономической деятельности всех хозяйствующих субъектов региона [22; 24]. Показатели валового регионального продукта дают возможность построить важнейшие региональные счета.

В то же время важно понимание степени влияния ограничительных мер международного характера на темпы роста показателей социально-экономического развития региона. Рассмотрим темпы прироста индикаторов экономического развития города Севастополя (рис. 2).

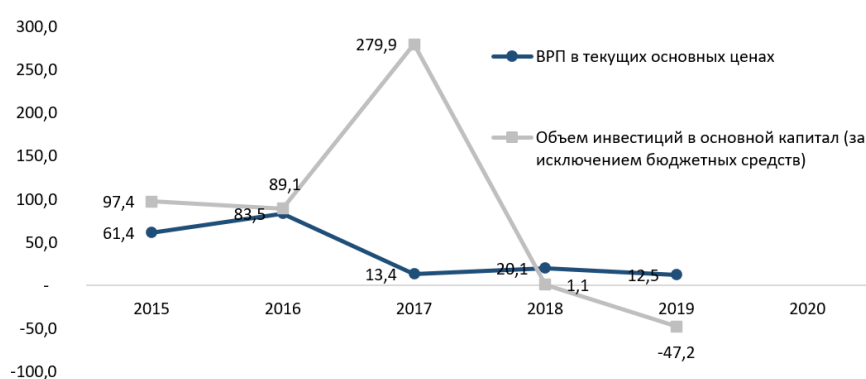


Рис. 2. Темпы прироста индикаторов экономического развития Севастополя за 2015–2020 гг. (в %)

Из графика видно, что темпы прироста ВРП за последние три года значительно снижаются, объемы инвестиций в основной капитал после стремительного увеличения в 2017 г. на 279,9% резко начали падать. Так, если в 2018 г. прирост по сравнению с 2017 г. составлял 1,1% (306 млн руб.), то уже в 2019 г. произошло падение инвестиций в основной капитал на 47,2% (12 744 млн руб.). Вместе с тем внешнеторговый оборот региона за последние пять лет ни разу не показал прирост, в среднем

за анализируемый период наблюдается снижение внешнеторгового оборота на 30% ежегодно.

Далее исследуем наличие связи между показателями социально-экономического развития региона, построив корреляционную матрицу.

Особенности корреляционной связи порождают в теории корреляции две задачи: определение теоретической формы связи (регрессионный анализ) и измерение плотности связи (корреляционный ана-

лиз). Первая состоит в том, чтобы найти форму функциональной связи, которая в большей степени соответствует сущности корреляционной зависимости. Вторая касается того, чтобы измерить с помощью специальных показателей, в какой степени корреляционная связь приближается к функциональной связи [6].

В данном исследовании теснота связи оценена путем расчета линейных коэффициентов корреляции между показателями (табл. 4). Поскольку в некоторых периодах отсутствуют статистические данные, в целях адекватности полученных результатов используются данные за пять лет – с 2015 по 2019 г.

Таблица 4

**Матрица коэффициентов парной корреляции индикаторов
экономического развития города Севастополя**

	ВРП в текущих основных ценах	Объем инвестиций в основной капитал (за исключением бюджетных средств)	ВРП на душу населения	Объем инвестиций в основной капитал на душу населения	Инвестиции в основной капитал в фактически действующих ценах
ВРП в текущих основных ценах	1				
Объем инвестиций в основной капитал (за исключением бюджетных средств)	0,62	1			
ВРП на душу населения	1,0	0,62	1		
Объем инвестиций в основной капитал на душу населения	0,83	0,91	0,83	1	
Инвестиции в основной капитал в фактически действующих ценах	0,84	0,9	0,84	1,0	1

Из корреляционной матрицы видно, что между всеми отобранными показателями имеется связь, которая оценена по шкале Чеддока. Получены следующие результаты:

- между ВРП в текущих основных ценах и объемом инвестиций в основной капитал (за исключением бюджетных средств) связь прямая и заметная;
- между ВРП в текущих основных ценах и объемом инвестиций в основной капитал на душу населения (инвестиций в основной капитал в фактически действующих ценах) связь прямая и высокая.

На следующем этапе исследования проведен корреляционно-регрессионный ана-

лиз и определена теснота связи между выбранными показателями экономического развития региона. Во время проведения корреляционно-регрессионного анализа валовой региональный продукт учитывался как зависимая переменная (y), а все остальные факторы – независимыми переменными (x).

При оценке парных коэффициентов корреляции между зависимой и независимыми переменными полученные коэффициенты будут показывать, насколько тесная взаимосвязь между исследуемыми экономическими показателями. Для определения зависимости между показателями и их характеристиками построены корреля-

корреляционно-регрессионные модели (табл. 5), которые впоследствии могут быть применены для прогнозирования стратегического развития региона.

Т а б л и ц а 5

Модели взаимозависимости между показателями экономического развития города Севастополя*

Показатели, которые коррелируют	Модель зависимости**	Коэффициент детерминации	Примечание
<i>ВРП в текущих основных ценах (Y_1)</i>			
Объем инвестиций в основной капитал (за исключением бюджетных средств) (X_1)	$Y_1 = 51\,408,46 + 2,72x_1$	0,54	При увеличении объема инвестиций на 1 млн руб. ВРП увеличится на 2,72 млн руб.
Объем инвестиций в основной капитал на душу населения (X_2)	$Y_1 = 37\,356,15 + 0,807x_2$	0,78	При увеличении объема инвестиций на душу населения на 1 тыс. руб. ВРП увеличится на 0,807 млн руб.
Инвестиции в основной капитал в фактически действующих ценах (X_3)	$Y_1 = 38\,015,99 + 1,83x_3$	0,8	При увеличении инвестиций в основной капитал в действующих ценах на 1 млн руб. ВРП увеличится на 1,83 млн руб.

* Рассчитано по данным статистических наблюдений.

** Модель адекватная с вероятностью 0,95. Оценки параметров значимы с вероятностью 0,95.

Таким образом, научно обосновано, что при увеличении объема инвестиций и инвестиций в основной капитал в фактически действующих ценах валовой региональный продукт будет значительно увеличиваться.

На следующем этапе исследования определено, насколько зависимы между собой инвестиции в основной капитал и внешнеторговый оборот, который представляет собой сумму стоимостных объемов экспорта и импорта региона. Существующие международные санкции влияют прежде всего на международную торговлю [25–27]. Однако в отношении Севастопольского региона санкции блокируют

внешнеэкономические связи в виде ограничения получения финансовых активов, применения научно-технических разработок, сворачивания инвестиционных проектов, сотрудничества в разных областях, тем самым уменьшая внешнеторговый оборот.

Для определения зависимости между инвестициями в основной капитал и внешнеторговым оборотом региона построена корреляционно-регрессионная модель (табл. 6), для которой использованы поквартальные официальные статистические данные и бюллетень «Краткосрочные экономические показатели г. Севастополя» за период 2017–2020 гг. (16 наблюдений).

Т а б л и ц а 6

Модель взаимозависимости между показателями экономического развития Севастополя и внешнеторговым оборотом региона*

Показатели, которые коррелируют	Коэффициент корреляции/характер связи/теснота связи	Модель зависимости**	Коэффициент детерминации	Примечание
<i>Объем инвестиций в основной капитал (по полному кругу организаций) (Y_2)</i>				
Внешнеторговый оборот (X_4)	0,78/прямая/высокая	$Y_2 = 1\,214x_4 - 896,97$	0,61	При увеличении внешнеторгового оборота на 1 млн долл. объем инвестиций увеличится на 1 214 млн руб.

* Рассчитано по данным статистических наблюдений.

** Модель адекватная с вероятностью 0,95. Оценки параметров значимы с вероятностью 0,95.

Из табл. 6 видно, что между объемом инвестиций в основной капитал прямая и высокая связь. Полученный коэффициент детерминации R^2 (0,61) означает, что зависимость объема инвестиций в основной капитал на 61% обусловлена величиной внешнеторгового оборота региона. Остальные 39% обусловлены иными факторами, которые влияют на инвестиции в основной капитал региона, но не включены в модель регрессии. Показатели дисперсии, значимости F и F -статистики также свидетельствуют о достаточном уровне достоверности результатов оценивания.

Заключение

В результате проведенного исследования определены барьеры, которые препятствуют экономическому развитию Севастополя, обоснованы предположения о зависимости показателей социально-экономического развития региона от ограничений международного характера. Проведенный анализ тесноты связи между фак-

тическим объемом инвестиций в основной капитал, инвестициями в действующих ценах и валовым региональным продуктом города Севастополя позволил количественно подтвердить, что при увеличении инвестиционной активности в регионе, которую тормозят барьеры, связанные с ограничениями международного характера, валовой региональный продукт будет значительно увеличиваться, тем самым будет улучшаться эффективность развития региона. Кроме того, количественно доказано, что имеется прямая и высокая связь между объемом инвестиций в основной капитал и внешнеторговым оборотом региона.

Полученные экономико-математические модели зависимости на основе регрессионного анализа являются прогностическими и могут использоваться для стратегического планирования и прогнозирования экономического развития региона.

Список литературы

1. Аганбегян А. Г. Анализ и прогнозирование социально-экономического развития регионов (методические заметки) // Среднерусский вестник общественных наук. – 2019. – Т. 14. – № 4. – С. 15–28.
2. Баранов А. Г., Гармашова Е. П., Дребот А. М. и др. Анализ динамики и структуры промышленного производства г. Севастополя с использованием теории технологических укладов // Современная экономика: проблемы и решения. – 2021. – № 2 (134). – С. 90–103.
3. Брега Г. В. Международные санкции и внутренние угрозы в оценках российских предпринимателей // Гуманитарные науки. Вестник Финансового университета. – 2019. – Т. 9. – № 5 (41). – С. 31–38.
4. Бурцева Т. А., Зуева И. А. Направления совершенствования методик мониторинга реализации стратегий развития регионов в условиях цифровой информационной среды // Вестник Московского университета им. С. Ю. Витте. Серия 1: Экономика и управление. – 2018. – № 4 (27). – С. 43–50.
5. Гринберг Р. С., Белозёров С. А., Соколовская Е. В. Оценка эффективности экономических санкций. Возможности систематического анализа // Экономика региона. – 2021. – Т. 17. – Вып. 2. – С. 354–374.
6. Журавлев Д. М. Разработка модели региональной экономической системы субъекта Российской Федерации // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). – 2020. – Т. 11. – № 1. – С. 29–43.
7. Зайцев Ю. К. Воздействие санкционного режима на прямые иностранные инвестиции в Российской Федерации // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экономика. – 2018. – № 4. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=37164727>

8. Зубаревич Н. В. Стратегия пространственного развития: приоритеты и инструменты // Вопросы экономики. – 2019. – № 1. – С. 135–145.
9. Иванов О. Б., Бухвальд Е. М. Инвестиционные приоритеты в стратегиях социально-экономического развития регионов России // ЭТАП: экономическая теория, анализ, практика. – 2018. – № 2. – С. 31–47.
10. Иванов О. Б., Бухвальд Е. М. Региональные институты развития в системе стратегического планирования // ЭТАП: экономическая теория, анализ, практика. – 2018. – № 1. – С. 61–77.
11. Концепция устойчивого социально-экономического развития регионов в системе стратегического планирования России / Л. С. Архипова, Г. Ю. Гагарина, Н. А. Волобуев и др. – М. : Русайнс, 2022.
12. Куклин А. А., Коробков И. В. Выбор эффективной траектории социально-экономического развития региона // Экономика региона. – 2018. – Т. 14. – № 4. – С. 1145–1155.
13. Малько А. В. Анализ перспектив развития судоремонтно-судостроительных предприятий в Республике Крым и г. Севастополе // Вестник государственного университета морского и речного флота им. адмирала С. О. Макарова. – 2014. – № 4 (26). – С. 74–78.
14. Машикина Н. А., Асеев О. В., Мотренко Д. В. Финансовые аспекты актуальных проблем региональной экономики России // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2019. – № 2. – С. 118–125.
15. Набиев Д. М., Музаев И. З. Финансовые инструменты социально-экономического развития региона // Актуальные вопросы взаимодействия образования, науки и бизнеса : сборник статей Международной научно-практической конференции, Москва, 30 января 2018 года. – М. : ООО «ИМПУЛЬС», 2018. – С. 182–185.
16. Нехайчук Д. В., Котелевская Ю. В., Шевчук Л. Е. К вопросу качественного финансового обеспечения социально-экономического развития региона: город Севастополь // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2019. – № 8-1. – С. 85–93.
17. Одинцова Т. М., Матушевская Е. А., Шипилов Н. Ю., Рожкова М. Г. Актуальные вопросы стратегирования и функционирования информационного пространства территории в условиях ограничительных мер // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. – 2020. – Т. 17. – № 6 (114). – С. 128–143.
18. Пискун Е. И., Хохлов В. В. Экономическое развитие регионов Российской Федерации: факторно-кластерный анализ // Экономика региона. – 2019. – Т. 15. – № 2. – С. 363–376.
19. Сангадиева И. Г., Сангадиев З. Г. Методология стратегического управления регионом : монография. – Красноярск : Сибирский гос. аэрокосмический ун-т, 2006.
20. Смирнова Е. К. Экономические санкции США и Европейского союза: новые угрозы экономической безопасности России // Экономика: вчера, сегодня, завтра. – 2020. – Т. 10. – № 9-1. – С. 415–424.
21. Стрябкова Е. А., Шаталов М. А. Разработка инструментария формирования стратегии устойчивого развития региона: прогностический подход // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2018. – Т. 2. – № 2. – С. 22–30.
22. Токарева П. В., Доменко Ю. Ю. Стратегическое планирование социально-экономического развития региона: проблемы и перспективы развития // Московский экономический журнал. – 2020. – № 12. – С. 12.
23. Филь О. А. Организационные инструменты стратегического управления // Приоритетные научные направления: от теории к практике. – 2016. – № 32-2. – С. 160–164.
24. Юсупов К. Н., Токтамышева Ю. С., Янгиров А. В., Ахунов Р. Р. Стратегия экономического роста на основе динамики валового внутреннего продукта // Экономика региона. – 2019. – Т. 15. – № 1. – С. 151–163.

25. Afesorgbor S. K. The Impact of Economic Sanctions on International Trade: How do Threatened Sanctions Compare with Imposed Sanctions? // *European Journal of Political Economy*. – 2019. – Vol. 56. – P. 11–26.
26. Belozyorov S. A., Sokolovska O. Economic Sanctions Against Russia: Assessing the Policies to Overcome their Impact // *Economy of Region*. – 2020. – Vol. 16. – N 4. – P. 1115–1131.
27. Donichev O. A., Fraimovich D. Yu., Grachev S. A. Regional System of Economic and Social Factors in the Formation of Innovation Development Resources // *Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*. – 2018. – Vol. 11. – N 3. – P. 84–99.
28. Garrett T. A. Evaluating State Tax Revenue Variability: a Portfolio Approach // *Applied Economics Letters*. – 2009. – Vol. 16. – Issue 3. – P. 243–246.
29. Kriz K. A. Improving Revenue Volatility Estimates Using Time-Series Decomposition Methods // *The 26th Annual Conference, Association for Budgeting and Financial Management*. October 2–4, 2014. – Grand Rapids, MI, 2014.
30. Rodden J., Wibbels E. Fiscal Decentralization and the Business Cycle: an Empirical Study of Seven Federations // *Economics and Politics*. – 2010. – Vol. 22. – Issue 1. – P. 37–67.
31. Sacchi A., Salotti S. The Influence of Decentralized Taxes and Intergovernmental Grants on Local Spending Volatility // *Regional Studies*. – 2017. – Vol. 51. – Issue 4. – P. 507–522.
32. Vaganova O. V., Titov A. B., Solovjeva N. E., Bykanova N. I. Influence of the Sanctions' Regime on the Regional Development: Evidence from Belgorod // *International Journal of Economic Perspectives*. – 2017. – Vol. 11. – N 3. – P. 1889–1894.

References

1. Aganbegyan A. G. Analiz i prognozirovanie sotsialno-ekonomicheskogo razvitiya regionov (metodicheskie zametki) [Analysis and Forecasting of the Socio-Economic Development of Regions (methodological notes)]. *Srednerusskiy vestnik obshchestvennykh nauk* [Central Russian Bulletin of Social Sciences], 2019, Vol. 14, No. 4, pp. 15–28. (In Russ.).
2. Baranov A. G., Garmashova E. P., Drebot A. M. et al. Analiz dinamiki i struktury promyshlennogo proizvodstva g. Sevastopolya s ispolzovaniem teorii tekhnologicheskikh ukladov [Analysis of the Dynamics and Structure of Industrial Production in the City of Sevastopol Using the Theory of Technological Patterns]. *Sovremennaya ekonomika: problemy i resheniya* [Modern Economics: Problems and Solutions], 2021, No. 2 (134), pp. 90–103. (In Russ.).
3. Brega G. V. Mezhdunarodnye sanktsii i vnutrennie ugrozy v otsenkakh rossiyskikh predprinimateley [International Sanctions and Internal Threats in the Assessments of Russian Entrepreneurs]. *Gumanitarnye nauki. Vestnik Finansovogo universiteta* [Humanitarian Sciences. Bulletin of the Financial University], 2019, Vol. 9, No. 5 (41), pp. 31–38. (In Russ.).
4. Burtseva T. A., Zueva I. A. Napravleniya sovershenstvovaniya metodik monitoringa realizatsii strategiy razvitiya regionov v usloviyakh tsifrovoy informatsionnoy sredy [Directions for Improving Methods of Monitoring the Implementation of Regional Development Strategies in a Digital Information Environment]. *Vestnik Moskovskogo universiteta im. S. Yu. Vitte. Seriya 1: Ekonomika i upravlenie* [Bulletin of the Moscow University by S. Yu. Witte. Series 1: Economics and Management], 2018, No. 4 (27), pp. 43–50. (In Russ.).
5. Grinberg R. S., Belozorov S. A., Sokolovskaya E. V. Otsenka effektivnosti ekonomicheskikh sanktsiy. Vozmozhnosti sistemicheskogo analiza [Evaluation of the Effectiveness of Economic Sanctions. Possibilities of Systematic Analysis]. *Ekonomika regiona* [Economics of the Region], 2021, Vol. 17, Issue 2, pp. 354–374. (In Russ.).

6. Zhuravlev D. M. Razrabotka modeli regionalnoy ekonomicheskoy sistemy subekta Rossiyskoy Federatsii [Development of a Model of the Regional Economic System of the Subject of the Russian Federation]. *MIR (Modernizatsiya. Innovatsii. Razvitie)* [MIR (Modernization. Innovations. Development)], 2020, Vol. 11, No. 1, pp. 29–43. (In Russ.).

7. Zaytsev Yu. K. Vozdeystvie sanktsionnogo rezhima na pryamyie inostrannye investitsii v Rossiyskoy Federatsii [The Impact of the Sanctions Regime on Foreign Direct Investment in the Russian Federation]. *Vestnik Rossiyskogo universiteta druzhby narodov. Seriya: Ekonomika* [Vestnik RUDN University. Series: Economy], 2018, No. 4. (In Russ.). Available at: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=37164727>

8. Zubarevich N. V. Strategiya prostranstvennogo razvitiya: priority i instrumenty [Spatial Development Strategy: Priorities and Tools]. *Voprosy ekonomiki*, 2019, No. 1, pp. 135–145. (In Russ.).

9. Ivanov O. B., Bukhvald E. M. Investitsionnye priority v strategiyakh sotsialno-ekonomicheskogo razvitiya regionov Rossii [Investment Priorities in the Strategies of Socio-Economic Development of Russian Regions]. *ETAP: ekonomicheskaya teoriya, analiz, praktika* [ETAP: Economic Theory, Analysis, Practice], 2018, No. 2, pp. 31–47. (In Russ.).

10. Ivanov O. B., Bukhvald E. M. Regionalnye instituty razvitiya v sisteme strategicheskogo planirovaniya [Regional Development Institutions in the System of Strategic Planning]. *ETAP: ekonomicheskaya teoriya, analiz, praktika* [ETAP: Economic Theory, Analysis, Practice], 2018, No. 1, pp. 61–77. (In Russ.).

11. Kontseptsiya ustoychivogo sotsialno-ekonomicheskogo razvitiya regionov v sisteme strategicheskogo planirovaniya Rossii [The Concept of Sustainable Socio-Economic Development of Regions in the System of Strategic Planning in Russia], L. S. Arkhipova, G. Yu. Gagarina, N. A. Volobuev et al. Moscow, Rusayns, 2022. (In Russ.).

12. Kuklin A. A., Korobkov I. V. Vybore effektivnoy traektorii sotsialno-ekonomicheskogo razvitiya regiona [The Choice of an Effective Trajectory of the Socio-Economic Development of the Region]. *Ekonomika regiona* [Economics of the Region], 2018, Vol. 14, No. 4, pp. 1145–1155. (In Russ.).

13. Malko A. V. Analiz perspektiv razvitiya sudoremontno-sudostroitelnykh predpriyatiy v Respublike Krym i g. Sevastopole [Analysis of the Prospects for the Development of Ship Repair and Shipbuilding Enterprises in the Republic of Crimea and g. Sevastopol]. *Vestnik gosudarstvennogo universiteta morskogo i rechnogo flota im. admirala S. O. Makarova* [Bulletin of the State University of the Sea and River Fleet. Admiral S. O. Makarov], 2014, No. 4 (26), pp. 74–78. (In Russ.).

14. Mashkina N. A., Aseev O. V., Motrenko D. V. Finansovye aspekty aktualnykh problem regionalnoy ekonomiki Rossii [Financial Aspects of Actual Problems of the Regional Economy of Russia]. *Vestnik Kurskoy gosudarstvennoy selskokhozyaystvennoy akademii* [Bulletin of the Kursk State Agricultural Academy], 2019, No. 2, pp. 118–125. (In Russ.).

15. Nabiev D. M., Muzaev I. Z. Finansovye instrumenty sotsialno-ekonomicheskogo razvitiya regiona [Financial Instruments of Socio-Economic Development of the Region]. *Aktualnye voprosy vzaimodeystviya obrazovaniya, nauki i biznesa: sbornik statey Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii, Moskva, 30 yanvarya 2018 goda* [Actual Issues of Interaction between Education, Science and Business: collection of articles of the International Scientific and Practical Conference, Moscow, January 30, 2018]. Moscow, OOO «IMPULS», 2018, pp. 182–185. (In Russ.).

16. Nekhaychuk D. V., Kotelevskaya Yu. V., Shevchuk L. E. K voprosu kachestvennogo finansovogo obespecheniya sotsialno-ekonomicheskogo razvitiya regiona: gorod Sevastopol

[On the Issue of Qualitative Financial Support for the Socio-Economic Development of the Region: the City of Sevastopol]. *Vestnik Altayskoy akademii ekonomiki i prava* [Bulletin of the Altai Academy of Economics and Law], 2019, No. 8-1, pp. 85–93. (In Russ.).

17. Odintsova T. M., Matushevskaya E. A., Shipilov N. Yu., Rozhkova M. G. Aktualnye voprosy strategirovaniya i funktsionirovaniya informatsionnogo prostranstva territorii v usloviyakh ogranichitelnykh mer [Actual Issues of Strategizing and Functioning of the Territory's Information Space under Restrictive Measures]. *Vestnik Rossiyskogo ekonomicheskogo universiteta imeni G. V. Plekhanova* [Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics], 2020, Vol. 17, No. 6 (114), pp. 128–143. (In Russ.).

18. Piskun E. I., Khokhlov V. V. Ekonomicheskoe razvitiye regionov Rossiyskoy Federatsii: faktorno-klasternyy analiz [Economic Development of the Regions of the Russian Federation: Factor-Cluster Analysis]. *Ekonomika regiona* [Economics of the Region], 2019, Vol. 15, No. 2, pp. 363–376. (In Russ.).

19. Sangadieva I. G., Sangadiev Z. G. Metodologiya strategicheskogo upravleniya regionom: monografiya [Methodology of Strategic Management of the Region: monograph]. Krasnoyarsk, Siberian State Aerospace University, 2006. (In Russ.).

20. Smirnova E. K. Ekonomicheskie sanktsii SShA i Evropeyskogo soyuza: novye ugrozy ekonomicheskoy bezopasnosti Rossii [Economic Sanctions of the USA and the European Union: New Threats to the Economic Security of Russia]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today, Tomorrow], 2020, Vol. 10, No. 9-1, pp. 415–424. (In Russ.).

21. Stryabkova E. A., Shatalov M. A. Razrabotka instrumentariya formirovaniya strategii ustoychivogo razvitiya regiona: prognosticheskiy podkhod [Development of Tools for the Formation of a Strategy for Sustainable Development of the Region: a Prognostic Approach]. *Ekonomika i upravlenie: problemy, resheniya* [Economics and Management: Problems, Solutions], 2018, Vol. 2, No. 2, pp. 22–30. (In Russ.).

22. Tokareva P. V., Domenko Yu. Yu. Strategicheskoe planirovanie sotsialno-ekonomicheskogo razvitiya regiona: problemy i perspektivy razvitiya [Strategic Planning of the Socio-Economic Development of the Region: Problems and Development Prospects]. *Moskovskiy ekonomicheskii zhurnal* [Moscow Economic Journal], 2020, No. 12, pp. 12. (In Russ.).

23. Fil O. A. Organizatsionnye instrumenty strategicheskogo upravleniya [Organizational Tools of Strategic Management]. *Prioritetnye nauchnye napravleniya: ot teorii k praktike* [Priority Scientific Directions: from Theory to Practice], 2016, No. 32-2, pp. 160–164. (In Russ.).

24. Yusupov K. N., Toktamysheva Yu. S., Yangirov A. V., Akhunov R. R. Strategiya ekonomicheskogo rosta na osnove dinamiki valovogo vnutrennego produkta [Economic Growth Strategy Based on the Dynamics of Gross Domestic Product]. *Ekonomika regiona* [Economics of the Region], 2019, Vol. 15, No. 1, pp. 151–163. (In Russ.).

25. Afesorgbor S. K. The Impact of Economic Sanctions on International Trade: How do Threatened Sanctions Compare with Imposed Sanctions? *European Journal of Political Economy*, 2019, Vol. 56, pp. 11–26.

26. Belozyorov S. A., Sokolovska O. Economic Sanctions Against Russia: Assessing the Policies to Overcome their Impact. *Economy of Region*, 2020, Vol. 16, No. 4, pp. 1115–1131.

27. Donichev O. A., Fraimovich D. Yu., Grachev S. A. Regional System of Economic and Social Factors in the Formation of Innovation Development Resources. *Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*, 2018, Vol. 11, No. 3, pp. 84–99.

28. Garrett T. A. Evaluating State Tax Revenue Variability: a Portfolio Approach. *Applied Economics Letters*, 2009, Vol. 16, Issue 3, pp. 243–246.

29. Kriz K. A. Improving Revenue Volatility Estimates Using Time-Series Decomposition Methods. *The 26th Annual Conference, Association for Budgeting and Financial Management. October 2–4, 2014. Grand Rapids, MI, 2014.*
30. Rodden J., Wibbels E. Fiscal Decentralization and the Business Cycle: an Empirical Study of Seven Federations. *Economics and Politics*, 2010, Vol. 22, Issue 1, pp. 37–67.
31. Sacchi A., Salotti S. The Influence of Decentralized Taxes and Intergovernmental Grants on Local Spending Volatility. *Regional Studies*, 2017, Vol. 51, Issue 4, pp. 507–522.
32. Vaganova O. V., Titov A. B., Solovjeva N. E., Bykanova N. I. Influence of the Sanctions' Regime on the Regional Development: Evidence from Belgorod. *International Journal of Economic Perspectives*, 2017, Vol. 11, No. 3, pp. 1889–1894.

Сведения об авторах

Елена Анатольевна Матушевская

кандидат экономических наук,
доцент кафедры бухгалтерского учета,
анализа и аудита Севастопольского
государственного университета.
Адрес: ФГАОУ ВО «Севастопольский
государственный университет», 299053,
Севастополь, Университетская ул., д. 33.
E-mail: matushevskaya73@mail.ru
ORCID: 0000-0002-1394-9034

Владислава Александровна Москалёва

кандидат экономических наук,
доцент кафедры бухгалтерского учета,
анализа и аудита Севастопольского
государственного университета.
Адрес: ФГАОУ ВО «Севастопольский
государственный университет», 299053,
Севастополь, Университетская ул., д. 33.
E-mail: vlada0601@mail.ru
ORCID: 0000-0001-7354-8614

Information about the authors

Elena A. Matushevskaya

PhD, Assistant Professor of the Department
for Accounting, Analysis and Audit
of the Sevastopol State University.
Address: Federal State Educationai Institution
of Higher Education 'Sevastopol
State University', 33 University Str.,
Sevastopol, 299053, Russian Federation.
E-mail: matushevskaya73@mail.ru
ORCID: 0000-0002-1394-9034

Vladislava A. Moskaleva

PhD, Assistant Professor of the Department
for Accounting, Analysis and Audit
of the Sevastopol State University.
Address: Federal State Educationai Institution
of Higher Education 'Sevastopol
State University', 33 University Str.,
Sevastopol, 299053, Russian Federation.
E-mail: vlada0601@mail.ru
ORCID: 0000-0001-7354-8614