

РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА

УЧЕТ МУЛЬТИПЛИКАТИВНЫХ ЭФФЕКТОВ В ОБОСНОВАНИИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ РЕГИОНА⁴

DOI: 10.25801/SRC.2021.17.31.005

УДК 332.14

Ю.В. ПАНКОВА
младший научный
сотрудник Института
экономики и организации
промышленного
производства СО РАН
e-mail: yu.v.pankova@mail.ru

В.М. ГИЛЬМУНДИНОВ
доктор экономических
наук, заместитель
директора по научной
работе Института
экономики и организации
промышленного
производства СО РАН
e-mail: gilmundinov@mail.ru

АННОТАЦИЯ: Данная статья посвящена вопросам совершенствования подходов к разработке и обоснованию субфедеральной экономической политики. Как показано на примере Республики Саха (Якутия), данные вопросы имеют особую актуальность для регионов ресурсного типа, для которых стандартные меры экономической политики, в частности политики расходов, оказываются малоэффективными в силу недоучета особенностей сложившихся межрегиональных и межотраслевых связей, структуры регионального производства, а также характера распределения созданной на территории региона добавленной стоимости. Учет данных особенностей требует развития подходов, позволяющих получать количественные оценки эффектов изменения бюджетных расходов для региональной экономики и государственного бюджета, а также осуществлять их декомпозицию по основным каналам формирования. Развитие таких подходов и их адаптация для ресурсных регионов на примере Республики Саха (Якутия) является основным предметом настоящего исследования. С этой целью осуществляется синтез двух наиболее зарекомендовавших себя концепций учета мультипликативных эффектов: межотраслевого (матричного) мультипликатора и экономического (кейнсианского) мультипликатора автономных расходов. Синтез данных концепций и его адаптация для регионального уровня позволили преодолеть указанные выше ограничения существующих подходов к обоснованию и оценке эффективности мер субфедеральной экономической политики. Апробация предлагаемого подхода, с целью чего была построена оценка межотраслевого баланса Республики Саха (Якутия), позволила оценить фактические и потенциальные эффекты от роста региональных бюджетных расходов, осуществить их декомпозицию и определить основные каналы их усиления и ослабления.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: мультипликатор, эффективность, бюджетные расходы, Республика Саха (Якутия), структура поставок, межотраслевые связи, распределение добавленной стоимости, экономическая политика.

О билие природных ресурсов выступает конкурентным преимуществом отдельных стран и регионов, но не всегда становится фактором увеличения благосостояния проживающего на их территории населения, а в некоторых условиях может играть и отрицательную роль (см., например 6; 9). Это актуально и для Арктической зоны РФ, для которой не обнаруживается связи между создаваемой в добывающих отраслях добавленной стоимостью и

региональным экономическим ростом [7]. Более того, для России в целом в последнее десятилетие ресурсные регионы не демонстрируют опережающей динамики валового регионального продукта (ВРП) (таблица 1), что, как показано в 4, сопровождается положительным влиянием добычи полезных ископаемых на рост экономики страны в целом в результате изъятия части региональной природной ренты в пользу федерального бюджета.

4 Материалы подготовлены по результатам исследования, проводимого при финансовой поддержке Российской Федерации в лице Министерства науки и высшего образования России в рамках крупного научного проекта «Социально-экономическое развитие Азиатской России на основе синергии транспортной доступности, системных знаний о природно-ресурсном потенциале, расширяющегося пространства межрегиональных взаимодействий», соглашение № 075-15-2020-804 от 02.10.2020 (грант № 13.1902.21.0016).

CONSIDERATION OF MULTIPLIER EFFECTS FOR REGIONAL ECONOMIC POLICY RATIONALE

YU.V. PANKOVA,
Junior Research Fellow
Institute of Economics
and Industrial Engineering
SB RAS
e-mail: yu.v.pankova@mail.ru

V.M. GILMUNDINOV,
Doctor of Economics
Deputy Director for
Science Institute of
Economics and Industrial
Engineering SB RAS
e-mail: gilmundinov@mail.ru

ABSTRACT: The article focuses on the issues of improving approaches to the development and rationale of sub-federal economic policy. Using the example of the Republic of Sakha (Yakutia), it is shown that these issues are of particular relevance for resource type regions, for which standard economic policy measures (in particular, expenditure policies) are ineffective due to an underestimation of the peculiarities of the established interregional and intersectoral relations, the regional production structure, and also the patterns of the added value distribution created in the region. Taking these peculiarities into account requires the development of approaches that make it possible to obtain quantitative estimates of the effects of changes in government spendings for the regional economy and the state budget, as well as to carry out their decomposition according to the main formation channels. The development of such approaches and their adaptation for resource regions using the example of the Republic of Sakha (Yakutia) is the main subject of this study. For this purpose, the synthesis of the two most proven concepts for multiplier effects accounting is carried out: the intersectoral (matrix) multiplier and the economic (Keynesian) multiplier of autonomous expenditures. The synthesis of these concepts and its adaptation for the regional level made it possible to overcome the above limitations of the existing approaches to the rationale and assess the effectiveness of sub-federal economic policy measures. The approbation of the proposed approach, for the purpose of which an assessment of the input-output table of the Republic of Sakha (Yakutia) was obtained, made it possible to assess the actual and potential effects of the growth of regional government spendings, to carry out their decomposition and to determine the key channels for their strengthening and weakening.

KEY WORDS: multiplier, efficiency, government spending, Republic of Sakha (Yakutia), supply structure, intersectoral linkages, distribution of value added, economic policy.

Таблица 1. Индекс физического объема ВРП

		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	среднегодовое значение
Россия (сумма ВРП)		104,6	105,4	103,1	101,8	101,3	99,4	100,8	101,8	102,8	101,6	102,3
Ресурсные регионы		103,0	104,2	103,0	102,0	101,4	99,7	100,1	101,9	102,7	102,2	102,2
Республика Саха (Якутия)	всего	101,6	107,1	103,2	100,9	103,2	101,7	104,0	100,7	103,9	104,0	103,0
	добыча полезных ископаемых	128,5	113,1	103,4	105,5	102,1	106,8	104,9	94,6	105,2	103,8	106,5
	обрабатывающие производства	122,7	104,7	108,1	88,9	93,6	88,3	80,6	112,2	110,5	111,9	101,3

Если же говорить о Республике Саха (Якутия), которая, безусловно, относится к регионам, характеризующимся высокой обеспеченностью природными ресурсами, то темпы ее роста в 2010-2019 гг. большей частью превышали соответствующие показатели по

ресурсным регионам и стране в целом (таблица 1), но это преимущество было невелико. Так, среднегодовые темпы роста ВРП по Республике Саха (Якутия) превосходили общероссийские только на 0,7 пп. Вместе с тем рост региона основывается на ресурсной моде-

ли развития, базой для которой служит лидерство по запасам полезных ископаемых в России. Эта модель отчетливо проявляется в структуре валовой добавленной стоимости Республики Саха (Якутия), существенно отличающейся от общероссийской (таблица 2). Наибольшую долю, то есть 50,6% от общей суммы, или 64,6% от базовых видов экономической деятельности, занимает добыча полезных ископаемых, в которую входят отрасли специализации региона: добыча алмазов и драгоценных металлов, освоение угольных и нефтегазовых месторождений. В то время как, например, на обрабатывающую промышленность приходится только 1,1%, когда по России в целом – 16,9%.

Очевидно, что в этих условиях определяющую роль в динамике и развитии экономики региона играют виды деятельности, связанные с извлечением природных ресурсов (таблица 1). И их влияние, вероятно, будет только усиливаться, что отражено в документах стратегического планирования [1; 3]: к 2024 г. прогнозируется рост доли добычи полезных ископаемых в валовой добавленной стоимости до 53,7%, и несмотря на то, что в долгосрочном периоде стратегической целью развития Республики Саха (Якутия) названо лидерство международного уровня по конкурентоспособности человеческого капитала, это связывается с обеспечением глобальной конкурентоспособности базовых отраслей экономики региона и, прежде всего, добывающей промышленности.

Сама по себе специализация региональной экономики на добыче минерально-сырьевых ресурсов не обязательно является причиной замедления темпов ее роста (что показано, например, для России [5; 7]). Однако это делает ее более уязвимой с точки зрения экономической безопасности и устойчивости функционирования из-за зависимости региона от конъюнктурных и институциональных изменений на миро-

вых рынках, влияющих, с одной стороны, на объемы производства и экспортные доходы отрасли специализации, а с другой – на стоимость импорта промышленных и потребительских товаров. Например, на динамику развития добычи полезных ископаемых Республики Саха (Якутия) и всей экономики региона в целом существенное влияние оказывает индустрия производства и реализации ювелирно-бриллиантовых изделий. Так, кризисная ситуация на мировом алмазно-бриллиантовом рынке привела в 2020 г. к необходимости реализации Группой «АЛРОСА» комплекса мер по оптимизации производства, который среди прочего включал в себя приостановку и консервацию промышленного участка Верхне-Мунского месторождения. В результате объем добычи алмазов, 91,6% которой осуществляется на территории Республики Саха (Якутия), Группой «АЛРОСА» сократился в натуральном выражении на 22,1% в сравнении с предыдущим годом, негативно повлияв таким образом на динамику развития региона: индекс промышленного производства той же отрасли составил всего 68,4%. Схожим образом регион зависит от конъюнктуры мировых углеводородного и угольного рынков.

Помимо этого, ресурсная специализация региона приводит к особенностям структуры созданной добавленной стоимости как по видам, так и в пространстве. Это объясняется тем, что добывающие минеральное сырье на экспорт компании оказывают значительное влияние на формирование ВРП в части оплаты труда, валовой прибыли и налоговых поступлений в консолидированные бюджеты субъектов, а ресурсная рента частично или полностью изымается федеральным центром. Если вернуться к Группе «АЛРОСА», то в среднем она формирует около 14% всего фонда оплаты труда Республики Саха (Якутия). Вместе с тем доля ее налоговых отчислений (за счет налогов на прибыль

Таблица 2. Структура валовой добавленной стоимости по видам экономической деятельности в 2019 г., %

	Республика Саха (Якутия)	Сумма ВРП
Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	1,4	4,1
Добыча полезных ископаемых	50,6	13,5
Обрабатывающие производства	1,1	16,9
Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	3,3	2,9
Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизация отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	0,3	0,6
Строительство	9,6	5,4
Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	5,8	14,2
Транспортировка и хранение	6,2	7,3
Деятельность гостиниц и предприятий общественного питания	1,0	1,0
Образование	4,0	3,0
Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	4,0	4,0
Прочие виды деятельности	12,7	27,1

Таблица 3. Характеристика структуры доходов консолидированного бюджета Республики Саха (Якутия), %

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Доля налоговых отчислений Группы «АЛРОСА» в налоговых и неналоговых доходах консолидированного бюджета Республики Саха (Якутия)	35,9%	42,2%	35,0%	30,5%	28,2%	20,7%
Доля дивидендных отчислений Группы «АЛРОСА» в налоговых и неналоговых доходах консолидированного бюджета Республики Саха (Якутия)	4,3%	5,2%	16,8%	16,2%	12,1%	4,1%
Доля безвозмездных поступлений в общей сумме доходов консолидированного бюджета Республики Саха (Якутия)	39,0%	36,0%	36,8%	33,4%	39,9%	45,3%

и имущество, НДФЛ, НДС) в собственных доходах консолидированного бюджета субъекта в 2015–2019 гг. в среднем была на уровне 34,4% (таблица 3), а в 2020 г. составила только 20,7% ввиду обозначенных ранее изменений конъюнктуры рынка, приведших к падению объема добычи алмазов, а также к сокращению чистой прибыли на 49% и, как следствие, налоговых платежей – на 12,9 млрд руб. по сравнению с предыдущим годом. Это привело к необходимости поиска регионом дополнительных средств для покрытия «выпадающих» налоговых доходов. Кроме того, 25% акций Группы «АЛРОСА» принадлежит Правительству Республики Саха (Якутия), а еще 8% – районам республики, что в тот же период формировало дивидендные доходы, доля которых в собственных доходах бюджета в среднем составляла 10,9% с уменьшением до 4,1% в 2020 г.

Отметим также, что консолидированный бюджет Республики Саха (Якутия) в существенной мере зависит не только от функционирования отраслей специализации, но и безвозмездных поступлений от федерального центра, доля которых в доходах республики стабильно высока (таблица 3). При этом возможность выбора направлений расходования средств региональной властью в последнее время сокращается в связи с ростом процента целевых трансфертов в структуре помощи [2], что накладывает дополнительные ограничения на самостоятельно проводимую регионом бюджетную политику в части доступных для ее реализации ресурсов. Как следствие обостряется проблема разработки, обоснования и оценки эффективности конкретных мер экономической политики по стимулированию роста на фоне ограниченности имеющихся у региональной власти средств. В то же время, как известно, эффекты бюджетной политики могут в значительной степени различаться в зависимости от ряда факторов (см., например, [8]), в том числе от уровня открытости экономики и степени ее развития, что приводит к невозможности получения универсальных оценок, в частности, для различных регионов или периодов времени. Кроме того, специфичность структурных пропорций и структуры распределения доходов, о чем упоминалось ранее, приводит к дифференциации эффектов, с одной стороны, между субъектами РФ, а с другой – по видам экономической деятельности внутри каждого конкретного субъекта. Наконец, система межрегиональных и межстрановых взаимодействий, в том числе поставок продукции, приводит к неоднородности локализации

эффектов от проводимой данным регионом политики и, соответственно, необходимости учета такого рода зависимостей в оценивании.

С учетом представленных выше замечаний относительно определения требуемых для учета взаимосвязей в региональной экономике, нами разработан методический подход, позволяющий получать количественные оценки эффектов региональной бюджетной политики. С этой целью нами осуществляется адаптация и синтез двух наиболее зарекомендовавших себя концепций учета мультипликативных эффектов: межотраслевого (матричного) мультипликатора и экономического (кейнсианского) мультипликатора автономных расходов. В его основу положена идея о том, что увеличение расходов на приобретение продукции одной из отраслей приводит к мультипликативному увеличению выпуска и доходов во всей региональной экономике за счет действия цепочек межотраслевых поставок продукции, а также цепочек создания и распределения добавленной стоимости. В результате рост спроса на продукцию ведет к росту ее производства, что вызывает рост доходов различных субъектов региональной экономики (оплата труда домашних хозяйств, валовая прибыль организаций, налоговые поступления в региональный бюджет). Рост данных доходов, в свою очередь, приводит к дополнительным потребительским и инвестиционным расходам и, как следствие, к еще большему росту регионального выпуска (рисунок 1). По указанной цепочке такое увеличение выпуска снова приведет к росту доходов, часть из которых будет израсходована на приобретение продукции, что создаст новый мультипликативный эффект, но уже в меньшем размере и т.д. Предлагаемый подход дает возможность получать оценки прироста выпуска в результате реализации всего множества итераций. При этом в разработанном подходе использованы построенные нами для этих целей оценки региональных таблиц «Затраты–Выпуск» для Республики Саха (Якутия), которые сами по себе уже являются развитым методом анализа и оценки взаимосвязей между различными отраслями и регионами экономики, в том числе для целей стратегического планирования и прогнозирования.

Другим достоинством предлагаемого подхода выступает то, что он позволяет не только количественно оценивать мультипликативные эффекты региональных бюджетных расходов, но и сравнивать их по разным видам экономической деятельности внутри одно-

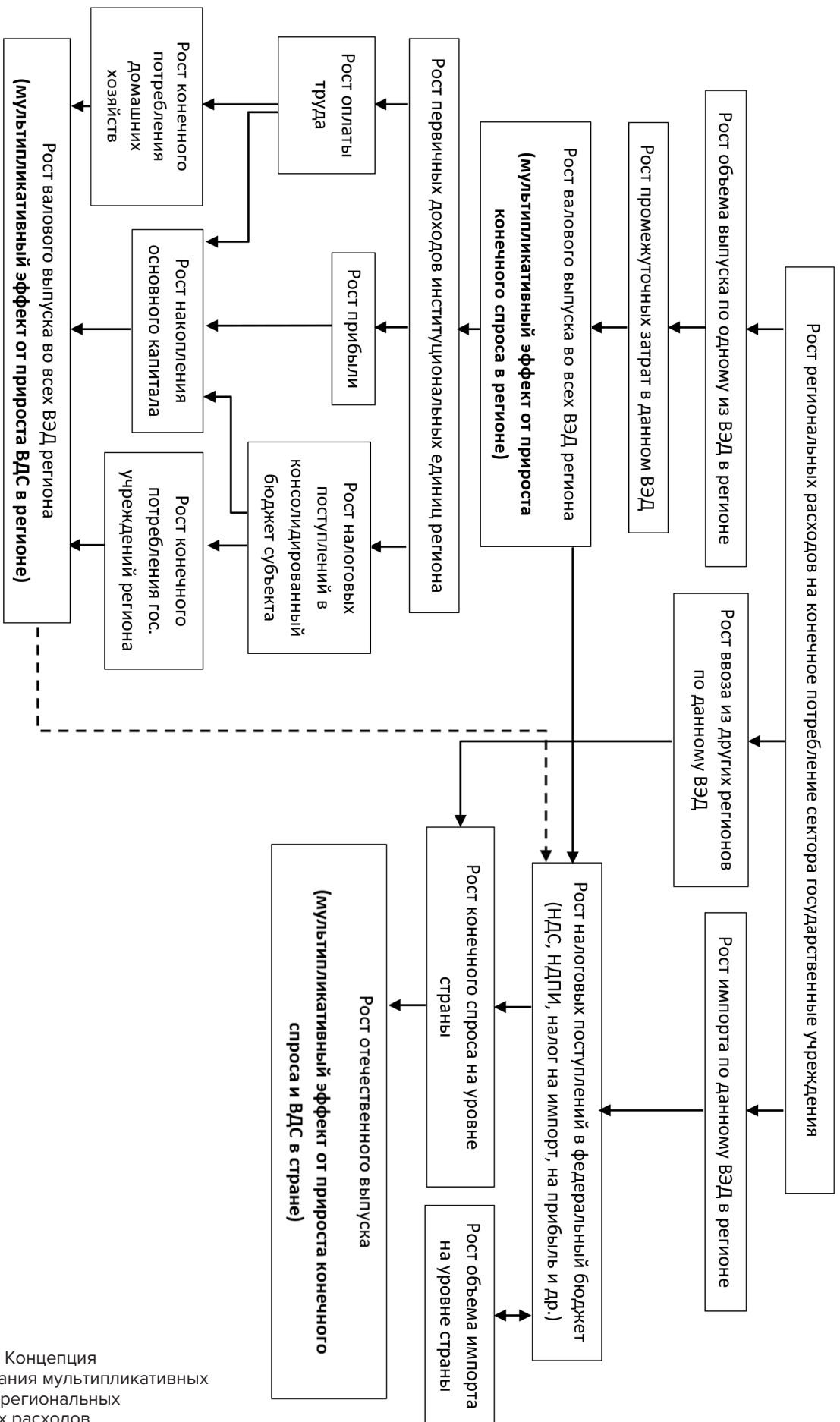


Рисунок 1. Концепция формирования мультипликативных эффектов региональных бюджетных расходов

го региона или по одному виду деятельности в разных регионах. Также на его основе можно проводить анализ причин различий, динамики и факторов изменения значений эффективности во времени, проводить декомпозицию и моделировать варианты региональной бюджетной политики с учетом различных сценарных условий социально-экономического развития. В этом смысле разработанный подход служит мощным аналитическим инструментом для разработки и обоснования принятия региональной властью решений в области структурной, бюджетной и инвестиционной политик. А изучение масштабов отраслевой и пространственной структур, ключевых детерминант этих эффектов может помочь лучше понять рычаги управления ими, а также механизмы регионального экономического роста и, как следствие, направления, его стимулирования. В частности, возможно определить основные направления утечек эффектов за пределы региона с точки зрения пространственной структуры товарного рынка (например, за счет импорта и поставок из других регионов) и распределения доходов (например, за счет изъятия генерируемых регионом доходов в пользу федерального центра посредством налогообложения или расходования населением заработанных в регионе средств за его границами из-за сезонной занятости и др.).

В качестве иллюстрации апробации подхода для Республики Саха (Якутия) можно привести полученные оценки по обрабатывающей промышленности, значение мультипликатора для которой является наименьшим среди всех видов экономической деятельности региона и составляет всего 0,07. Иными словами, при увеличении расходов на конечное потребление органов государственного управления Республики Саха (Якутия) на продукцию обрабатывающей промышленности на 1 руб. валовый выпуск в регионе возрастет в среднем всего только на 7 коп. Такой низкий эффект для данной отрасли обуславливается факторами, являющимися естественным следствием истории освоения региона, сложных природно-климатических условий, низкого уровня развития транспортной инфраструктуры и др. Прежде всего к ним относится зависимость региона от поставок продукции из других субъектов РФ и других стран, в том числе, например, из-за необходимости использования техники и материалов, которые адаптированы к многолетней мерзлоте и резко континентальному климату, но не производятся на территории Республики Саха (Якутия). Так, в структуре поставок продукции внутрирегиональная доля очень мала и, по нашим оценкам, составляет всего около 4%, то есть при увеличении спроса на продукцию обрабатывающей промышленности на каждый 1 руб. в среднем только 4 коп. из него будет обеспечено за счет произведенной в Республике Саха (Якутия) продукции, а остальные 96 коп. – за счет ввезенной из других регионов или из-за рубежа.

В то же время, если бы возросший спрос на продукцию обрабатывающей промышленности был удовлетворен исключительно за счет внутрирегионального производства, то есть при полной локализации по всей производственной цепочке, то мультипликативный эффект составил бы целых 2,19. Обратим внимание, что для достижения такого высокого значения необходимо проведение соответствующей структурной политики по стимулированию развития сектора и снятие существующих производственных ограничений, что, однако, не дает гарантию большей экономической эффективности внутрирегионального производства по сравнению с внешними поставками. С этих позиций оценки мультипликаторов могут выступать в качестве индикаторов, свидетельствующих о потенциальных возможностях их роста при поддержке соответствующих отраслей. И, как следствие, применяться для аргументации при принятии решения о конкретных мерах региональной политики или при их включении в стратегии развития региона, а также в индикативном планировании. Так, в случае с обрабатывающей промышленностью эффективна будет политика стимулирования предложения в виде поддержки создания новых и расширения действующих производств на территории Республики Саха (Якутия), а политика стимулирования спроса, наоборот, практически не окажет эффекта для региональной экономики.

Отметим, что учет мультипликативных эффектов необходим и при анализе и оценке эффективности реализации инвестиционных проектов, поскольку традиционные методы характеризуют отдачу только с позиции частного инвестора. Однако в общем случае для осуществления таких проектов требуются строительные материалы, оборудование, строительные и монтажные и пуско-наладочные работы и услуги, что приводит к росту конечного спроса на продукцию соответствующих отраслей и росту доходов субъектов региональной экономики, порождая по цепочке межотраслевых связей региональные мультипликативные эффекты. В то же время коммерчески привлекательный инвестиционный проект может создавать незначительный эффект для субъекта РФ, на территории которого реализуется. Одной из наиболее распространенных причин этого является низкая степень локализации производства требуемой для реализации такого проекта инвестиционной продукции. В качестве такого примера хорошо подходит реализация в ТОР «Хабаровск» проекта по созданию тепличного комплекса⁵, одним из основных объектов капитального строительства которого стала возведенная по голландским технологиям теплица, обслуживаемая, в том числе, с привлечением иностранных специалистов. Все оборудование для нее также произведено в Нидерландах, кроме поставленной из Японии рассадной камеры. Следовательно, при принятии решения о

5 Теплица с передовыми технологиями. Джей Джи Си Эвергрин / URL: <https://j-eve.ru/technologies/> (дата обращения: 10.09.2021).

финансировании и поддержке инвестиционных проектов со стороны региональной власти следует опираться, в том числе, и на оценки мультипликативных эффектов для экономики региона.

Представленный в данной статье подход, таким образом, позволяет рассматривать различные сценарные варианты социально-экономического развития региона и, соответственно, проводить сравнение отдельных мер региональной бюджетной политики с точки зре-

ния вариации формируемых ими эффектов. Вместе с тем область его применения может быть значительно расширена за счет учета существующих в регионе систем ограничений (инфраструктурных, производственных, ресурсных, экологических и др.), оценки и анализа их частичного или полного снятия как за счет исключительно мер региональной политики, так и в результате реализации инвестиционных проектов и влияния технологических изменений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Закон Республики Саха (Якутия) от 19.12.2018 2077-3 № 45-VI «О Стратегии социально-экономического развития Республики Саха (Якутия) до 2032 года с целевым видением до 2050 года». – URL: <https://base.garant.ru/48185108/>.
2. Зубаревич Н.В. Возможности децентрализации в год пандемии: что показывает бюджетный анализ? // Региональные исследования. – 2021. – № 1 (71). – С. 46-57. DOI: 10.5922/1994-5280-2021-1-4
3. Постановление Правительства Республики Саха (Якутия) от 16.10.2018 № 280 «О прогнозе социально-экономического развития Республики Саха (Якутия) на 2019-2024 годы». – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/1400201810220002>
4. Alexeev M., Chernyavskiy A. Taxation of natural resources and economic growth in Russia's regions // *Economic Systems*. – 2015. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecosys.2014.10.007>
5. *Diversifying Russia. Harnessing regional diversity*. European Bank for Reconstruction and Development report / EBRD, 2012. URL: <https://www.ebrd.com/news/publications/special-reports/diversifying-russia.html>
6. Fleming D.A., Measham T.G., Paredes D. Understanding the resource curse (or blessing) across national and regional scales: theory, empirical challenges and an application // *Australian Journal of Agricultural and Resource Economics*. 2015. Vol. 59 (4). P. 624–639.
7. Gritsenko D., Efimova E. Is there Arctic resource curse? Evidence from the Russian Arctic regions // *Resource Policy*. 2020. Vol. 65. 10 p.
8. Ramey V. Ten Years after the Financial Crisis: What Have We Learned from the Renaissance in Fiscal Research? // *Journal of Economic Perspective*. 2019. Vol. 33. P. 89–114.
9. Rocchi B., Landi C., Stefani, G., et al. Escaping the resource curse in regional development: a case study on the allocation of oil royalties // *International Journal of Sustainable Development*. 2015. Vol. 18 (1–2). P. 115–138.