

УДК 55.911.338.984

СОВОКУПНЫЕ ИЗДЕРЖКИ КАК БАЗОВАЯ КАТЕГОРИЯ ОЦЕНКИ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В АРКТИКЕ

© 2018 г. Вячеслав Л. Бабурин

*Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова,
географический факультет, Москва, Россия
E-mail: vbaburin@yandex.ru, nicksinus@yandex.ru*

Поступила в редакцию 20.04.2016 г.

Аннотация. Статья посвящена проблемам учета природной составляющей совокупных издержек хозяйственной деятельности в Арктике в сравнении с другими регионами России. В основе анализа выделение из совокупных издержек, помимо среднеотраслевых, двух дельт: издержки, связанные с динамикой состояния природных систем, и издержки, связанные с природными аномалиями (невозвратные издержки или ущербы). Особое внимание уделено возможностям осуществления репрезентативных расчетов в условиях недостаточной информационной базы. Проведенная апробация показала допустимость предложенного подхода для оптимизации размещения производительных сил в Арктической зоне России в условиях глобальных изменений в природе и обществе. Установлено, что все регионы Арктики, вне зависимости от структуры их экономики, имеют в среднем в два раза более высокую долю затрат на топливо и энергию в реальном секторе, чем в южных субъектах федерации. Предложенный методический подход, позволяет в дальнейшем выделить и другие географические факторы издержек (цену преодоления пространства, издержки на ресурсы и т.п.).

Ключевые слова: ущербы, природообусловленные ущербы, природные аномалии, Арктическая зона России.

DOI: 10.7868/S2587556618030032

TOTAL COSTS AS A BASIC CATEGORY OF EVALUATION OF ECONOMIC ACTIVITY IN THE ARCTIC

Vyacheslav L. Baburin

*Faculty of Geography, Moscow State University, Moscow, Russia
E-mail: vbaburin@yandex.ru, nicksinus@yandex.ru*

Received April 20, 2016

Abstract. The article is devoted to problems of accounting of natural component of the total costs of economic activities in the Arctic in comparison with other Russian regions. The analysis is based on the allocation two deltas from total costs, in addition to the average sectoral costs, namely, the costs associated with the dynamics of natural systems and the costs associated with natural disasters (irreparable costs or damages). Special attention is paid to the possibilities of the implementation of representative calculations with limited information base. The testing showed the validity of the proposed approach to optimize the distribution of productive forces in the Arctic zone of Russia in the conditions of global changes in nature and society. It is established that all regions of the Arctic, regardless of their economic structure, have an average twice higher share of fuel and energy costs in the real sector than in the southern federal subjects. The proposed methodological approach allows further identifying other geographical cost factors (the cost of overcoming the space, the cost of resources, etc.).

Keywords: damage, natural caused damages, natural anomalies, the Arctic zone of Russia.

Введение. Издержки производства всегда были важнейшей категорией экономического анализа производства. Они не только определяют потенциальную прибыль и возможности расширенного воспроизводства, но и возможности удержаться на рынке [6], что особенно важно для региональных специализаций.

Проблема издержек рассматривалась практически во всех важнейших экономических школах (Т. Ман, Ф. Кенэ, А. Смит, К. Маркс, А. Маршалл, Дж. Кейнс, Дж. Гелбрейт, М. Фридмен и др.) [7, 8, 13]. Трактовки весьма различны, но общим является представление об их базовом значении для оценки эффективности экономической деятельности. Отражая процессы хозяйственной деятельности, издержки производства имели большое значение на всех этапах человеческой деятельности [5].

Сегодняшняя господствующая экономическая доктрина полагает предметом экономики не процесс воспроизводства, как его видели классики экономической мысли XVIII – XIX вв. [10, 12], а лишь действие рыночного механизма. Сам процесс производства ею сведен к преобразованию факторов, вводимых в процесс трансформации, в выпуск известного количества экономического блага данного наименования [15]. Само по себе это утверждение спорно, но в рамках данной статьи мы не станем вступать в дискуссию.

Производственные издержки обычно включают в себя оценку затрат труда (живого труда) и капитала (овеществленного труда) [12]. При этом фактор “земля” как правило, считается равным “0”. Но в этом случае у нас исчезает дифференциальная рента, как дополнительный доход, получаемый за счет использования более выгодных ресурсов, обладающих большей отдачей [15]. Это особенно чувствительно для таких секторов как горнодобывающая промышленность, сельское, лесное хозяйство и другие природообусловленные и природозависимые отрасли экономики [1, 4, 14]. Кроме того, при расчетах между хозяйственными субъектами учитывается вклад предшествующих участников в цепочках добавленной стоимости (сырье, энергия, материалы, полуфабрикаты, комплектующие изделия и услуги промышленного характера, приобретенные у сторонних организаций). По мере развития территориального разделения труда и связанных с ним специализации и кооперации, удельный вес этой составляющей издержек объективно возрастает. Однако монополизация, особенно в форме широко распространенных в базовом секторе ВИК, приводит к тому, что кооперационные связи преобразуются во внутрифирменные.

В торговых же организациях эти затраты учитываются как издержки обращения.

Обоснование выбора модели издержек с учетом природных факторов. Если объединить различные подходы к понятию “издержки”, то можно выделить несколько моделей.

Экономические издержки состоят, во-первых, из актуальных и “невозвратных” [15]. Последние связаны с затратами, навсегда покинувшими хозяйственный оборот без минимальной вероятности их возвращения. При оценке влияния природных факторов эти издержки, по сути, идентичны понятию “ущерб” от неблагоприятных и опасных природных явлений (НОЯ) [3, 4, 19, 20].

Экономические издержки принято делить на совокупные, средние, маргинальные (предельные) или замыкающие, а также на постоянные и переменные. Совокупные издержки включают в себя все издержки выпуска данного объема экономических благ. Именно эти издержки представляют для нашего исследования основной интерес. Но и средние издержки (т.е. издержки, приходящиеся на единицу объема выпуска) важны при оценке воздействия природных факторов на эффективность реализации инвестиционных проектов. Маргинальные издержки важно учитывать при оценке дополнительных (замыкающих) затрат, связанных с поддержанием производственной деятельности за счет освоения новых, менее эффективных ресурсов. Это особенно характерно для отраслей первичного сектора, в частности нефтегазодобывающих регионов, где маргинальные издержки растут по мере истощения месторождений и перехода к эксплуатации менее эффективных ресурсов [14, 18, 19]. В целом следует отметить, что “учет затрат на производство и калькуляция себестоимости имеет наибольшее значение в связи с особенностями технологии...” [6]. Не случайно еще Н.Н. Колосовский подчеркивал, что дополнительный эффект от производственно-территориального комплексирования (ТПК) не превышает 10–15%, а остальное технологически обусловлено [11].

Постоянные издержки возникают, когда объем применения одного (или обоих) факторов, вводимых в процесс трансформации, не может изменяться. В общем случае это затраты на поддержание установленной мощности предприятия, которые слабо зависят от объемов производства. В Арктической зоне они особенно существенны (прежде всего затраты на отопление, освещение, вентиляцию, водоснабжение, водоочистку и т.п.). Во многих случаях, когда предприятие является единственным в населенном пункте, его

энергетические установки выполняют и важнейшие социальные функции — тепло и энергоснабжение жилого сектора и социальной сферы.

В общем случае экономические издержки производства товара зависят от количества используемых ресурсов и цен на услуги факторов производства. Изменение цены ресурса или применение более инновационной технологии, неизбежно отразится на величине минимальных затрат на производство такого же объема продукции. Таким образом, функция издержек связана с производственной функцией. При этом минимизация затрат на производство любого данного объема продукции частично зависит от производства максимально возможного объема продукции при данной комбинации факторов.

Тогда в качестве внешних издержек будут выступать платежи за ресурсы физическим и юридическим лицам, которые не являются работниками или владельцами данного актива (компания). К ним относятся, например, заработная плата работникам по найму (не входящим в число работников фирмы), выплаты за сырье, энергию, полуфабрикаты (кроме собственной добычи) и др. В Арктической зоне они также повышены, за счет как удаленности (низкой транспортной доступности), так и повышенных затрат на производство продукции на месте.

Соответственно, внутренние издержки учитывают только собственные ресурсы без затрат на труд или услуги лиц, не находящихся в составе данной компании или другого юридического лица

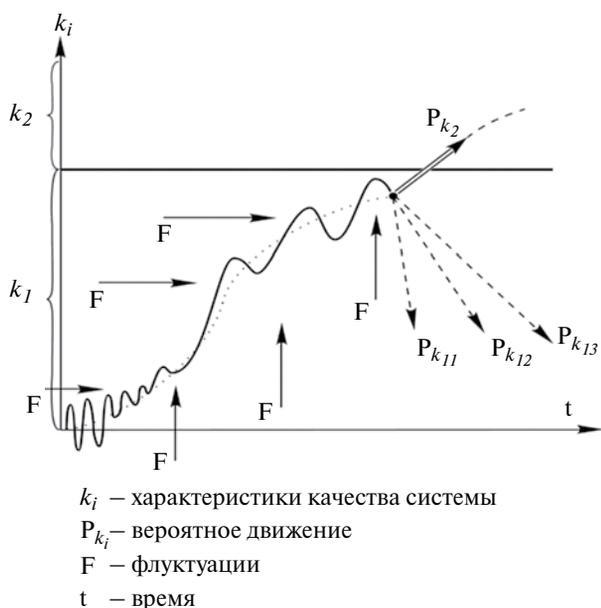


Рис. 1. Кривая переменных и совокупных издержек.

(например, затраты на улучшение качества конкретного производимого продукта). Очевидно, что в Арктической зоне хозяйствующие субъекты в своих стратегиях развития стремятся оптимизировать внешние (дорогостоящие) издержки [17].

Выделим из теории издержек то, что наиболее значимо для оценки влияния природных факторов на хозяйственную деятельность. Прежде всего, это стоимость ресурсов (включая трудовые, которые здесь имеют высокую цену в силу наличия северных коэффициентов), затраченных на производство продукции, которая формирует издержки производства. Все издержки в условиях ограниченности ресурсов по природе своей альтернативны. Поэтому они чувствительны к конъюнктуре цен и факторам окружающей среды [1, 3, 4, 19, 20].

Немаловажную роль (а в рамках нашей задачи определяющую) играет фактор времени. В краткосрочном периоде, когда все факторы производства, кроме одного, условно остаются неизменными, различают совокупные, постоянные и переменные издержки производства на весь объем выпуска и на единицу продукции. С увеличением объема производства постоянные издержки меняются незначительно (в том числе и связанные с природными факторами). В рамках жизненного цикла продукта (рис. 1) переменные и совокупные издержки сначала растут быстро, затем темп их роста замедляется, далее вновь, под действием закона убывающей отдачи, они начинают быстро расти.

В долгосрочном периоде все издержки производства являются переменными. Долгосрочные средние издержки производства — это затраты факторов производства на единицу продукции в долгосрочном периоде. Динамика долгосрочных средних издержек в свою очередь зависит от эффекта масштаба (эффекта увеличения объема выпуска). Различают положительный эффект масштаба, когда при увеличении объема выпуска средние издержки производства снижаются и отрицательный эффект масштаба, если при увеличении объема выпуска средние издержки производства возрастают (как в горнодобывающей промышленности по мере истощения наиболее экономичных и близко расположенных ресурсов). Возможен и вариант постоянной отдачи от масштаба, когда при возрастании объема выпуска издержки производства единицы продукции не меняются. Эти издержки чувствительны как к циклам конъюнктуры [9], так и к циклическим изменениям в состоянии окружающей естественноисторической и социокультурной среды [2].

Минимальный эффективный размер предприятия характеризуется наименьшим объемом

производства, при котором компания минимизирует свои долгосрочные средние издержки производства. Для Арктической зоны и других регионов с экстремальными природными условиями минимальный эффективный размер, при прочих равных условиях, как правило, существенно больше среднеотраслевого, что связано с неэффективностью установления дорогостоящих коммуникаций при незначительных объемах производства (за исключением золотодобывающей промышленности).

Таким образом, категория издержек производства позволяет измерять влияние природно-климатических факторов, экономико-географического положения и пространственной проекции циклов конъюнктуры на эффективность хозяйственной деятельности в том или ином регионе Российской Арктики. Более того, оставляя в стороне динамику среднеотраслевых совокупных издержек, которая зависит в первую очередь от научно-технического прогресса (инновационной активности предприятий), мы можем осуществлять прогнозирование доли природной и географической составляющих в интегральных издержках.

Следует также помнить о кардинальном отличии экономико-географического подхода от экономического. Фокус исследовательского внимания экономистов сконцентрирован на корпоративных издержках [7, 13], а географы концентрируют внимание на народнохозяйственных социально-экономических издержках [16], в том числе и тех которые обеспечивают/не обеспечивают устойчивость территориальных природно-хозяйственных систем. Это особенно важно для арктической зоны России, где издержки на поддержание и развитие транспортно-коммуникационной и социальной инфраструктуры особенно велики.

Описание модели. Обозначим теперь совокупные издержки (И) как:

$$И = И_{\alpha} + И_{\beta} + И_{\Delta\beta}, \quad (1)$$

где $И_{\alpha}$ – совокупные среднеотраслевые издержки; $И_{\beta}$ – издержки, связанные с природными факторами; $И_{\Delta\beta}$ – издержки (невозвратные), связанные с природными аномалиями (ущербами). Тогда:

$$И_{\beta} = И_k + И_g + И_m + И_{gm} + И_{EGP} + И_{cc} + И_{etc.}, \quad (2)$$

где $И_k$ – издержки, обусловленные климатом; $И_g$ – издержки, обусловленные гидрологическими процессами; $И_m$ – издержки, обусловленные мерзлотными процессами; $И_{gm}$ – издержки обусловленные геоморфологическими процессами; $И_{EGP}$ – издержки, обусловленные экономико-географическим по-

ложением; $И_{cc}$ – издержки, обусловленные циклами конъюнктуры¹; $И_{etc.}$ – прочие непроизводственные факторы, влияющие на издержки (их можно рассматривать и как нераспределенный остаток).

Влияние природных аномалий на издержки (прежде всего невозвратные) может быть записано в виде:

$$И_{\Delta\beta} = И_{\Delta k} + И_{\Delta g} + И_{\Delta m} + И_{\Delta gm} + И_{\Delta cc} + И_{\Delta etc.}, \quad (3)$$

где $И_{\Delta k}$ – дополнительные² издержки, обусловленные климатическими аномалиями; $И_{\Delta g}$ – дополнительные издержки, обусловленные аномальными гидрологическими процессами; $И_{\Delta m}$ – дополнительные издержки, обусловленные аномальными мерзлотными явлениями³; $И_{\Delta gm}$ – дополнительные издержки, обусловленные аномальными геоморфологическими явлениями⁴; $И_{\Delta cc}$ – дополнительные издержки, обусловленные циклами конъюнктуры; $И_{\Delta etc.}$ – прочие дополнительные издержки, обусловленные непроизводственными факторами (их можно рассматривать и как нераспределенный остаток).

Для дальнейшего исследования примем ряд допущений.

Среднеотраслевые издержки принимаются одинаковыми для всех регионов Арктики, так как они в первую очередь определяются технологическим укладом (включая инновационную активность конкретных предприятий) и рассчитываются как среднероссийские по каждой отрасли.

Учитывая диспропорционально высокий удельный вес Арктики в добывающей промышленности, в случае возможности выйти на уровень предприятий, более предпочтительным будет по аналогии со СНиПами⁵ принять издержки хозяйствующих субъектов в Центральной России за единицу “1”, отсчитывая от этого уровня повышение или снижение их за счет совокупности географических факторов.

Тогда $+/-\Delta И$ – следствие природных условий и ЭГП (2).

Ущерб/дополнительные доходы, рассчитываемые МЧС или лабораторией природных рисков географического факультета Московского

¹ Циклы конъюнктуры в зависимости от географического положения по-разному воздействуют на издержки производства (хозяйственная деятельность в зонах экстремальных условий к ним более чувствительна).

² Растущие или снижающиеся.

³ В первую очередь речь идет об термокарсте.

⁴ Оползни, обвалы, просадки грунта и т.д.

⁵ СНиП – строительные нормы и правила.

государственного университета имени М.В. Ломоносова, рассматриваются как $+/-I_{\Delta\beta}$ (1).

Важно подчеркнуть, что рассчитывать необходимо не только воздействия на хозяйствующие субъекты, но и нарушение целостности системы как единого хозяйственного организма. Под этим понимается та часть I_{β} и $I_{\Delta\beta}$, которая определяется деградацией транспортно-коммуникационной сети (например, снижения длительности работы ледовых переправ и зимников, под влиянием глобального потепления (I_k) или разрушения мостового перехода во время половодья ($I_{\Delta\beta}$). Особенно значимыми последствия могут оказаться при интенсификации деградации вечной мерзлоты в Ненецком АО, Ямало-Ненецком АО и Норильском горнопромышленном узле, а также при активизации вызванных этим береговых процессов.

Итоговым в модели является интегральное поле издержек (I), которое плавно дрейфует вслед за изменением частных индексов (2) и постоянно “взрывается” аномалиями природного и социально-экономического происхождения (3).

Помимо рассмотренного поля издержек, существует потенциальное, в котором отражаются перспективные издержки, связанные с прогнозируемым состоянием природной среды в районах реализации перспективных инвестиционных проектов. Тогда прогнозное поле издержек может быть представлено в виде:

$$I_{\text{for}} = \Delta I + \Delta I_{\text{inv}}, \quad (4)$$

где I_{for} – прогнозируемые интегральные издержки; $+/-\Delta I$ – прогнозируемые изменения совокупных издержек существующего производственного потенциала; $+/-\Delta I_{\text{inv}}$ – издержки проектируемых инвестиционных проектов.

Однако в данном варианте в стороне оказывается влияние научно-технического прогресса (НТП) на динамику совокупных среднеотраслевых издержек (I_{α}). Осуществить прогноз по столь большому числу оснований (переменных) представляется затруднительным. Как возможная альтернатива этому – вариантный прогноз, осуществляемый по трем основаниям (ансамбль моделей):

1) с учетом природной Δ , но без учета НТР, что фактически (в первом приближении) пропорционально изменениям климата и производным от него другим характеристикам окружающей среды;

2) с учетом НТР, которая может элиминировать природно-детерминированные издержки при стационарном состоянии окружающей среды (без учета глобальных изменений);

3) интегральный прогноз, учитывающий синергетический эффект от взаимодействия природных и социально-экономических процессов.

Помимо этого, в прогноз можно сразу закладывать потенциальные невозвратные издержки (ущербы) в их среднегодовом измерении на основе расчета вероятности возникновения неблагоприятных и опасных природных явлений (НОЯ).

Естественно решать задачу пространственной адаптации модели в оболочке ГИС, что обеспечивает отражение пространственной сути поля совокупных издержек. Но основные проблемы, связанные с расчетом поля издержек и выделения в нем доли природных факторов, состоят в отсутствии соответствующей информационной базы. Госкомстат дает только агрегированную по совокупности хозяйствующих субъектов информацию по структуре издержек в разрезе субъектов федерации⁶, что фактически не позволяет напрямую считать среднеотраслевые издержки и комплексные издержки территориальных природно-хозяйственных систем. Это требует разработки специальной методики, позволяющей элиминировать изъяны статистической базы.

Обсуждение результатов. Несмотря на статистические трудности, была проведена косвенная апробация предложенной модели. Для пилотажа были рассмотрены регионы с разной структурой экономических издержек, расположенные в двух диаметрально противоположных частях России: Арктика и Северный Кавказ (рис. 2).

На диаграммах хорошо видно, что при всем различии специализаций (Ямало-Ненецкий и Ненецкий автономные округа – нефте-газодобывающий комплекс, Республика Коми – нефте-газо-угледобывающий комплекс, Мурманская область – горнодобывающая и металлургическая промышленность, Чукотка и север Якутии наименее освоенные регионы) в целом удельный вес энергоносителей 43% от общих внутренних материальных затрат, а для юга Россия их доля более чем в два раза ниже (20%) при всех различиях специализации экономик Ростовской области (машиностроение, металлургия, угольная промышленность, АПК), Краснодарского края (АПК, рекреация, машиностроение) и Дагестана (АПК, машиностроение).

Это позволяет высказать гипотезу, что на климатическую составляющую приходится 0.23 руб. дополнительных затрат на каждый рубль материальных затрат. В наиболее холодных ареалах на нее

⁶ GKS.ru Структура и основные показатели деятельности хозяйствующих субъектов (без субъектов малого предпринимательства).

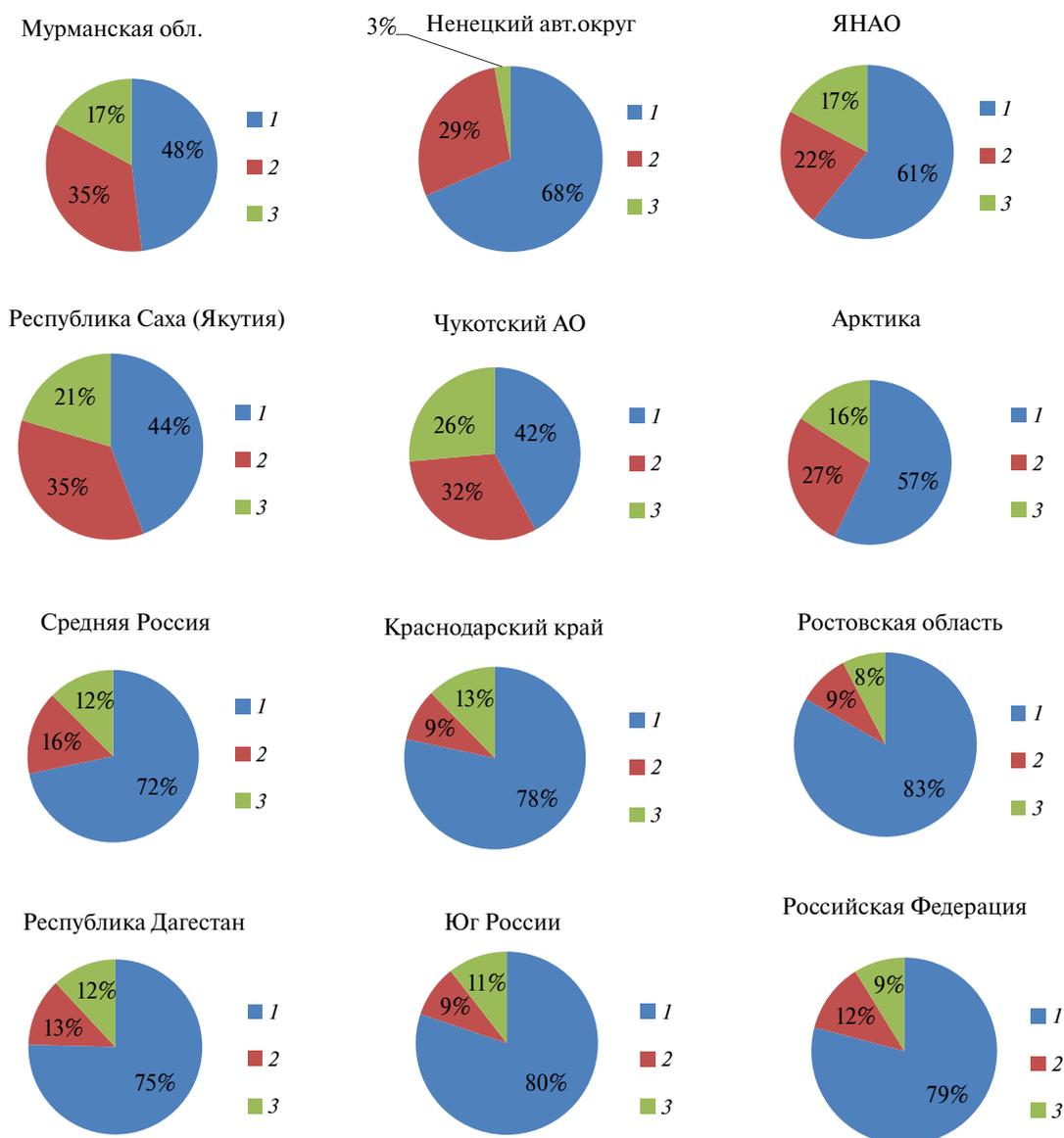


Рис. 2. Структура издержек: сырье (1), топливо (2) и энергия (3) по регионам Российской Федерации.
 Источник: составлено по данным GKS.ru “Структура и основные показатели деятельности хозяйствующих субъектов (без субъектов малого предпринимательства)”.

приходится до 0.4 руб. дополнительных затрат на рубль издержек.

Дополнительные издержки для экономики Арктики обусловлены и в целом неблагоприятным ЭГП, с которым связаны повышенные транспортные расходы на ведение хозяйственной деятельности. Для Чукотки и Ямало-Ненецкого АО они особенно велики в силу удаленности от основных рынков сбыта и районов поставок материалов (68 и 59% соответственно). В Республике Коми, Мурманской области и Ненецком АО удельный вес транспортной составляющей во внешних издержках существенно ниже (45, 30 и 28%

соответственно), но это в несколько раз выше, чем на Северном Кавказе и Юге Сибири.

Разработанная методика ориентирована не столько на оценку современной доли природнообусловленных издержек, сколько на прогноз совокупных издержек в связи с глобальными изменениями в природе и обществе. При этом актуальными являются не обобщенные прогнозы (по Арктической зоне России или по субъектам федерации), а региональные прогнозы на уровне муниципальных районов и городских округов.

Методика также позволяет провести поотраслевые расчеты воздействия природных и социально-

экономических процессов на население и хозяйство для оценки конкурентоспособности отраслей и их устойчивости к циклам конъюнктуры. Наибольший интерес естественно представляют наиболее фондоемкие отрасли экономики. В качестве базовых отраслей в дальнейшем предполагается рассмотреть жилищно-коммунальное хозяйство (ЖКХ), транспорт (прежде всего водный и трубопроводный), нефтегазодобывающий комплекс.

Заключительным этапом подобного комплекса исследований могло бы стать в рамках традиции русской советской районной школы осуществление природно-хозяйственного районирования, на основе анализа, прежде всего во многом детерминированных издержками связей и их изменениями под влиянием природных и социально-экономических процессов глобального уровня.

Но уже сегодня можно высказать некоторые гипотезы по поводу наличия целостных территориальных природно-хозяйственных образований со сближенными издержками и схожей реакцией на глобальные изменения в природе и обществе. Это, прежде всего территории наиболее освоенной части Арктики, к западу от Норильска.

Заключение. Проведенное исследование позволяет утверждать, что предложенная модель расчета природообусловленной составляющей совокупных издержек хозяйственной деятельности в Арктике достаточно хорошо описывает поле издержек и его трансформации под влиянием комплексов природных подсистем. При этом удается рассчитывать не только дополнительные затраты связанные с климатом и ЭГП, но и учитывать влияние природных аномалий на их невозвратную часть. Проведенная апробация на основе открытой статистической информации Госкомстата показала ее работоспособность и возможность на этой основе осуществлять прогнозирование издержек и принимать соответствующие управленческие решения.

Благодарности. Работа выполнена при финансовой поддержке Российского научного фонда (грант 14-37-00038).

Acknowledgments. This work is supported by the Russian Science Foundation, project no. 14-37-00038).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Алексеевский Н.И., Добролюбов С.А., Тикунов В.С. и др.* Российская Арктика в XXI веке: природные ресурсы и риски освоения. М.: Феория, 2013. 144 с.
2. *Бабурин В.Л.* Территориальное разделение труда в условиях природных и экономических рисков // География в школе. 2015. № 6. С. 7–15.
3. *Бабурин В.Л., Бадина С.В.* Оценка социально-экономического потенциала территории, подверженной неблагоприятным и опасным природным явлениям // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 5. География. 2015. № 5. С. 9–16.
4. *Бабурин В.Л., Касимов Н.С., Кислов А.В. и др.* Эколого-географические последствия глобального потепления климата XXI века на Восточно-Европейской равнине и в Западной Сибири. М.: МАКС Пресс, 2011. 496 с.
5. *В.А. Будасова.* Эволюция взглядов на проблему формирования издержек производства // Вестн. АГУ. Сер. 5. Экономика. 2011. № 4. С. 14–23.
6. *Булычева Т.В.* Развитие теории затрат и калькулирование себестоимости в современных условиях // Теория и практика общественного развития. 2014. № 3. С. 263–266.
7. *Гальперин В.М., Игнатьев С.М., Моргунов В.И.* Микроэкономика: В 2-х т. / Общ. ред. В.М. Гальперина. СПб.: Экономическая школа, 1999. 503 с.
8. *Дж. Г. Гелбрайт.* Новое индустриальное общество. М.: Издательство АСТ, 2004. 608 с.
9. *Жуков К.Г.* Экономические циклы в промышленном производстве // Экономика и предпринимательство. 2013. № 8. С. 374–379.
10. Издержки производства. Большая советская энциклопедия. 3-е изд. Т. 10, 2012. URL: <http://bse.sci-lib.com/letter010.html>.
11. *Колосовский Н.Н.* Теория экономического районирования. М.: Мысль, 1969. 336 с.
12. *К. Маркс.* Капитал. Т. 1. М.: Издательство АСТ, 2001. 565 с.
13. *Пиндайк Р.С., Рубинфельд Д.Л.* Микроэкономика: Пер. с англ. М.: Дело, 2000. 808 с.
14. Пространство, люди, экономика Югры. Социально-экономическая трансформация Ханты-Мансийского автономного округа. М.: Экономистъ, 2007. 415 с.
15. *Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш., Стародубцева Е.Б.* Издержки производства. Современный экономический словарь. 2-е изд., испр. М.: ИНФРА-М, 1999. 479 с.
16. *Самтарова Г.А.* Экономико-географическая оценка природоохранных затрат в промышленности (на примере промузлов Республики Башкортостан). Автореф. дисс. ... канд. геогр. наук. Уфа: Башкирский гос. ун-т, 2006. 209 с.
17. *Сорвина О.В.* Разработка управленческих решений на основе использования методов учета полных и переменных затрат // Изв. Тульского госуниверситета, Экономические и юридические науки. 2013. № 1. С. 139–144.
18. Теория фирмы. “Вехи экономической мысли”. Вып. 2 / под ред. В.М. Гальперина. СПб.: Экономическая школа, 1995. 534 с.
19. *Goldsmith S. and Hill A.* Alaska’s Economy and Population. 1959–2020. Fairbanks, 1997. 27 p.

20. Robert M. Bone. *The Geography of the Canadian North. Issues and Challenges*. Toronto: Oxford Univ. Press, 1992. 284 p.

REFERENCES

1. Alekseevskiy N.I., Dobrolyubov S.A., Tikunov V.S., et al. *Rossiiskaya Arktika v XXI veke: prirodnye resursy i riski osvoeniya* [The Russian Arctic in the XXI Century: Natural Resources and Risks of the Development]. Moscow: Feoriya Publ., 2013. 144 p.
2. Baburin V.L. Territorial division of labor in terms of natural and economic risks. *Geografiya v Shkole*, 2015, vol. 6, pp. 7–15. (In Russ.).
3. Baburin V.L., Badin S.V. Evaluation of socioeconomic potential of the territory of unfavorable and dangerous natural phenomena. *Vestn. Mosk. Univ., Ser. 5: Geogr.*, 2015, no. 5, pp. 9–16. (In Russ.).
4. Baburin V.L., Kasimov N.S., Kislov A.V., etc. *Ekologo-geograficheskie posledstviya global'nogo potepeniya klimata XXI veka na Vostochno-Evropeiskoi ravnine i v Zapadnoi Sibiri* [Ecological and Geographical Consequences of Global Climate Warming in XXI Century on the East European Plain and in Western Siberia]. Moscow: MAKS Press. Publ., 2011. 496 p.
5. Budasova V.A. The evolution of views on the problem of formation of the production costs. *Vestn. ASU, Ser. 5. Econ.*, 2011, no. 4, pp. 14–23. (In Russ.).
6. Bulycheva T.V. The development of the theory of costs and cost accounting in modern conditions. *Teoriya i Praktika Sotsial'nogo razvitiya*, 2014, no. 3, pp. 263–266. (In Russ.).
7. Galperin V.M., Ignatiev S.M., Morgunov V.I. *Mikroekonomika* [Microeconomics]. St. Petersburg: Ekonomicheskaya Shkola Publ., 1999. 503 p.
8. Galbraith J.K. *The New Industrial State*. Princeton University Press, AST Publ. 2004. 608 p.
9. Zhukov K.G. The economic cycles in industrial production. *Ekonomika i Predprinimatel'stvo*, 2013, no. 8, pp. 374–379. (In Russ.).
10. *Izderzhki proizvodstva. Bol'shaya Sovetskaya Entsiklopediya* [The Costs of Production. The Great Soviet Encyclopedia]. Vol. 10. 2012.
11. Kolosovskiy N.N. *Teoriya ekonomicheskogo raionirovaniya* [The Theory of Economic Regionalization]. Moscow: Mysl' Publ., 1969. 336 p.
12. K. Marx. *Kapital* [Capital]. Moscow: AST Publ., 2001. 565 p.
13. Pindyck R., Rubinfeld D. *Microeconomics*. 2000. 808 p.
14. *Prostranstvo, lyudi, ekonomika Yugry. Sotsial'no-ekonomicheskaya transformatsiya Khanty-Mansiiskogo avtonomnogo okruga* [The Space, the People, and the Economy of Yugra. Socioeconomic Transformation of the Khanty-Mansi Autonomous Okrug]. Moscow: Ekonomist Publ., 2007. 415 p.
15. Raizberg B.A., Lozovskiy L.S., Starodubtseva E.B. *Izderszhki proizvodstva. Sovremenniy ekonomicheskii slovar'* [Production Costs. Modern Economic Dictionary]. Moscow: INFRA-M Publ., 1999. 479 p.
16. Sattarova G.A. Economic-geographical Assessment of Environmental Costs in the Industry (Case Study of the Republic of Bashkortostan). *Cand. Sci. Dissertation*. Ufa, 2006. 209 p.
17. Sorvina O.V. Development of managerial decisions on the basis of the accounting of full and variable costs. *Izv. Tula Univ., Ekon. Yurid. Nauki*, 2013, no. 1, pp. 139–144. (In Russ.).
18. *Teoriya firmy* [Theory of the Firm]. V.M. Galperin, Ed. St. Petersburg: Novaya Ekonomicheskaya Shkola Publ., 1995. 534 p.
19. Goldsmith S., Hill A. *Alaska's Economy and Population. 1959–2020*. Fairbanks, 1997. 27 p.
20. Robert M. Bone. *The Geography of the Canadian North. Issues and Challenges*. Toronto: Oxford University Press, 1992. 284 p.