

Научная статья



DOI: 10.15593/2224-9354/2022.4.18

УДК 330.341.42:338.33(470.1/.2+571.56+571.65)

**Е.Н. Тимушев****РЕАЛЬНЫЙ СЕКТОР СЕВЕРНОЙ ЭКОНОМИКИ:  
ОТКАЗ ОТ ДИВЕРСИФИКАЦИИ?**

Поставлена цель выявить особенности развития реального сектора экономик северных регионов России и прояснить перспективы достижения устойчивого экономического роста. Применяются методы обзора научных публикаций и сбора и анализа официальных статистических данных, методы сравнения и группировки, анализ нормативных правовых актов, корреляционный анализ методом Спирмена. Анализ осуществляется в целом по всем северным регионам и в сравнении с общероссийскими тенденциями. Значения индикаторов состояния реального сектора экономики северных регионов России рассчитываются на основе составленной авторами оригинальной базы данных. Используются первичные данные Росстата и Федеральной налоговой службы, а также Всемирного банка. Обсуждается трактовка термина «реальный сектор экономики». Анализируются тенденции, происходящие в реальном секторе экономики регионов Севера России на протяжении последних лет. Учитываются изменения, вызванные распространением коронавирусной инфекции COVID-19, и перспективы преодоления текущего санкционного кризиса. Выявлены рост доли добывающей промышленности в структуре валового регионального продукта и налоговых доходов северных регионов, а также тесная взаимосвязь динамики промышленного производства и внешней ценовой конъюнктуры на рынке нефти, ставшая еще более тесной после кризиса рубежа 2014–2015 гг. На статистических данных продемонстрирована низкая динамика производительности труда в добывающей промышленности. Сделан вывод, что риски реализации сценариев «ресурсного проклятия» на Севере усилились. На практике это будет означать отсутствие реальных стимулов у экономических агентов к наращиванию человеческого капитала и увеличению качества институтов госуправления.

Ключевые слова: *добывающая промышленность, цена на нефть, корреляция Спирмена, ресурсное проклятие, перераспределение, коды ОКВЭД, валовой региональный продукт, производительность труда.*

Хотя в литературе и практике экономических исследований и сложился определенный консенсус относительно состава видов деятельности, входящих в понятие реального сектора экономики, их конкретный перечень, равно как и правомерность существования такого комплексного понятия, остается не до конца ясным. Упрощенно, реальный сектор объединяет сферу материального и часть нематериального производства в хозяйственной системе. При такой широкой формулировке, от состояния и складывающихся тенденций в динамике реального сектора зависит как развитие экономики в целом, так и рост благосостояния населения.

Довольно часто реальный сектор становится объектом анализа именно с точки зрения его роли как источника доходов бюджетной системы. Вынужденные ограничительные меры, принятые регионами в 2020 г. в целях борьбы с распро-

---

© Тимушев Е.Н., 2022

**Тимушев Евгений Николаевич** – канд. экон. наук, ст. науч. сотрудник лаборатории финансово-экономических проблем Института социально-экономических и энергетических проблем Севера ФИЦ Коми научный центр УрО РАН, г. Сыктывкар, e-mail: evgeny\_timushev@mail.ru.

странением коронавирусной инфекции, существенно повлияли на тенденции развития региональных экономик и госуправление [1]. Например, налоговые поступления имели прямую взаимосвязь с мобильностью населения и обратную – с жесткостью введенных «ковидных» ограничений [2]. Кризис привел к тому, что сложившаяся прежде централизация межбюджетных отношений за 2020–2021 гг. не снизилась, а напротив, усилилась [3]. Она сопровождалась усилением межрегиональной дифференциации, обычно не свойственной кризисному периоду [4]. Малый размер полномочий регионов выражается, например, в важной роли субъективных факторов в наращивании регионами госдолга [5] и низкой уникальности документов территориального развития регионального уровня [6].

На Севере<sup>1</sup> суровый климат и остальные природные особенности формируют уникальные условия хозяйствования – низкую плотность населения, разреженность транспортной инфраструктуры, отраслевую специализацию (большая роль добывающей промышленности и связанных с ней отраслей) [7]. За последние годы здесь накопились серьезные демографические проблемы, одним из главных признаков которых является снижение численности населения [8]. Пространственная и отраслевая неравномерность развития реального сектора является отличительной чертой экономики на Севере [9]. Она во многом является следствием низкой плотности выпуска отечественной экономики в общемировом масштабе [10]. Данная особенность влияет и на распределение формирующихся финансовых ресурсов [11].

Исследование реального сектора приобретает новую актуальность на этапе текущего кризиса, сменившего кризис 2020–2021 гг., который был вызван пандемией коронавирусной инфекции COVID-19. Региональный вектор анализа важен тем, что и тогда, и сейчас эффективные антикризисные меры предполагают знание и учет уникальных особенностей каждой территории [12], в том числе на уровне муниципалитетов [13].

Цель данной работы – определить особенности развития реального сектора региональных экономик северных регионов России в целом и в сравнении с общероссийскими тенденциями и понять перспективы достижения устойчивого роста.

**Методика исследования.** Исследование реального сектора экономики, как правило, предполагает анализ ее отраслевой структуры. В то же время качественная оценка структуры экономики, не ограничивающаяся отраслевой составляющей, является намного более масштабным исследованием [14]. Тем

---

<sup>1</sup> Под северными регионами понимаются субъекты Российской Федерации, территория которых полностью относится к районам Крайнего Севера или приравненным к ним местностям (за исключением Республики Тыва): Республики Карелия, Коми и Саха (Якутия), Камчатский край, Архангельская, Магаданская, Мурманская и Сахалинская области, Ханты-Мансийский, Ямало-Ненецкий, Ненецкий и Чукотский автономные округа. См.: О внесении изменений и дополнений в Перечень районов Крайнего Севера и местностей, приравненных к районам Крайнего Севера, утвержденный Постановлением Совета Министров СССР от 10 ноября 1967 г. № 1029; Постановление Совмина СССР от 03.01.1983 № 12 (ред. от 27.02.2018).

не менее качественная оценка именно отраслевой структуры северной экономики целесообразна с точки зрения тенденций в динамике доли сектора добычи полезных ископаемых.

Высокая доля добывающих и связанных отраслей означает зависимость от внешней ценовой конъюнктуры и повышенную макроэкономическую волатильность. Это предъявляет высокие требования к качеству институтов. В данном контексте несколько парадоксально то, что возникновение барьеров на пути развития институтов является вторым из числа главных следствий ресурсного изобилия [15]. В большом числе работ было показано, что складывающееся «ресурсное проклятие» означает стагнацию экономического развития в долгосрочной перспективе из-за отсутствия стимулов к развитию сложных производств на фоне неизбежного становления цифровой и наукоемкой экономики в мировом масштабе. Цифровизация и развитие научно-технических комплексов, в свою очередь, благоприятно влияют на социально-экономическое развитие региона [16].

Для расчета усредненных данных о значении индикатора состояния реального сектора экономики северных регионов России применяется метод средней взвешенной:

$$A = \sum_i^N \frac{m_i}{M} \cdot a_i, \quad (1)$$

где  $A$  – расчетное значение индикатора состояния реального сектора экономики северных регионов;  $m$  – численность населения региона  $i$ ;  $M$  – всего численность населения северных регионов;  $a$  – фактическое значение индикатора состояния реального сектора экономики северных регионов региона  $i$ ;  $N$  – число северных регионов.

Информация об основных показателях развития реального сектора в годовом исчислении была взята из сборника Росстата «Регионы России», ежемесячные оперативные данные индекса промышленного производства – из Мониторинга социально-экономического положения субъектов Российской Федерации. Данные статистической налоговой отчетности регионов сформированы на основе информации Федеральной налоговой службы. Данные по цене на нефть марки «Brent» основаны на регулярно обновляющемся информационном бюллетене Всемирного банка «World Bank Commodity Price Data (The Pink Sheet)»<sup>2</sup>.

Для анализа тесноты взаимосвязи временных рядов индекса промышленного производства и цены на нефть рассчитывается коэффициент корреляции Спирмена. Он является непараметрическим тестом оценки парной взаимосвязи двух показателей и оценивает взаимное расположение их ранжированных величин.

<sup>2</sup> URL: <https://www.worldbank.org/en/research/commodity-markets> (дата обращения: 14.07.2022).

***Раскрытие понятия реального сектора экономики (обзор литературы).***

Несмотря на частое употребление в научной литературе, значение понятия «реальный сектор экономики» до сих пор не имеет однозначного толкования. В то же время в большинстве источников под реальным сектором понимается производство товаров и большинства видов услуг, за исключением тех, которые носят исключительно перераспределительный характер. Примером последних являются операции, проводимые на финансовом рынке и в бюджетном (государственном) секторе. Так, исчерпывающее определение термина «реальный сектор» приводится в работе С.Г. Кирдиной [17], согласно которой тот объединяет все отрасли экономики, производящие материальные и нематериальные блага (товары и услуги), за исключением финансовых операций и операций бюджетного сектора.

Приведенное определение не лишено двусмысленности. Например, не совсем ясно, как классифицировать сектор товаров и услуг, производимых на принципах государственно-частного партнерства [18].

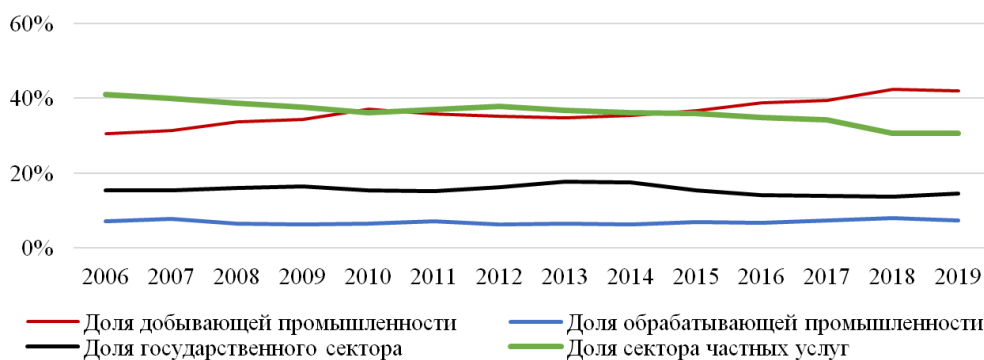
Тем не менее подхода к определению реального сектора экономики как к сфере производства всех товаров и услуг, за исключением операций бюджетного и финансового секторов, в явной или неявной формах придерживается большинство ведущих отечественных экономистов [19–22]. Аналогично, в ежегодном аналитическом докладе, который выпускает Институт Гайдара [23], тенденции, происходящие в реальном секторе, анализируются отдельно от процессов, протекающих на финансовых рынках, а также процессов, которые происходят в рамках проведения государством денежно-кредитной и налогово-бюджетной политики. Подход к пониманию реального сектора как сфере производства материальной конечной продукции и различных услуг разделяют и ученые из ИИП РАН, проводящие регулярный опрос соответствующих предприятий [24]. В данных работах публикуются материалы, освещающие проблемы и настроения представителей компаний, охватывающих отрасли промышленности, сельского хозяйства, строительства и транспорта.

В некоторых работах производство услуг не рассматривается как компонент реального сектора. Например, К.Е. Савчишина и В.С. Сутягин [25] под реальным сектором понимают лишь совокупность отраслей материального производства. В подобных работах определяющее значение имеет общий контекст исследования и характер решаемой задачи. Например, Н.В. Суворов [26] при анализе эффективности производства реального сектора изучает промышленность, строительство и сельское хозяйство и затрагивает лишь малую часть сферы услуг (транспорт и торговлю).

Содержательный анализ зарубежной литературы показывает, что здесь термин «реальный сектор» (real sector) употребляется редко и преимущественно в работах отечественных ученых. Среди работ зарубежных коллег выделим статью Эрика Берглофа и Патрика Болтона на тему проблем динамики переходных экономик в аспектах институционального устройства и макроэкономической

нестабильности [27]. В отечественной переводной литературе следует отметить статью Н.Н. Михеевой [28], в которой автор анализирует кризисные эпизоды в развитии отечественной экономики, отмечает восприимчивость ее структуры к внешним шокам и неэффективность финансового сектора – как с точки зрения смягчения негативного влияния в кризисные времена, так и с точки зрения модернизации структуры экономики в рамках перераспределения доходов на этапе ее стабильного развития. Перераспределение же доходов инструментами бюджетной системы также не является высокорезультативным [29].

**Результаты анализа.** Экономика северных регионов преимущественно специализируется на добыче и переработке полезных ископаемых. За последние годы доля добывающей промышленности в структуре экономики на Севере заметно возросла (рис. 1). Это произошло за счет снижения удельного веса сектора частных услуг, тогда как доля государственного сектора (образование, здравоохранение, государственное управление) почти не изменилась. В обрабатывающей промышленности весьма высокий удельный вес занимают виды деятельности, зависящие от добычи полезных ископаемых – нефтеперерабатывающая и металлургическая промышленности.



Источник: рассчитано по данным Росстата.

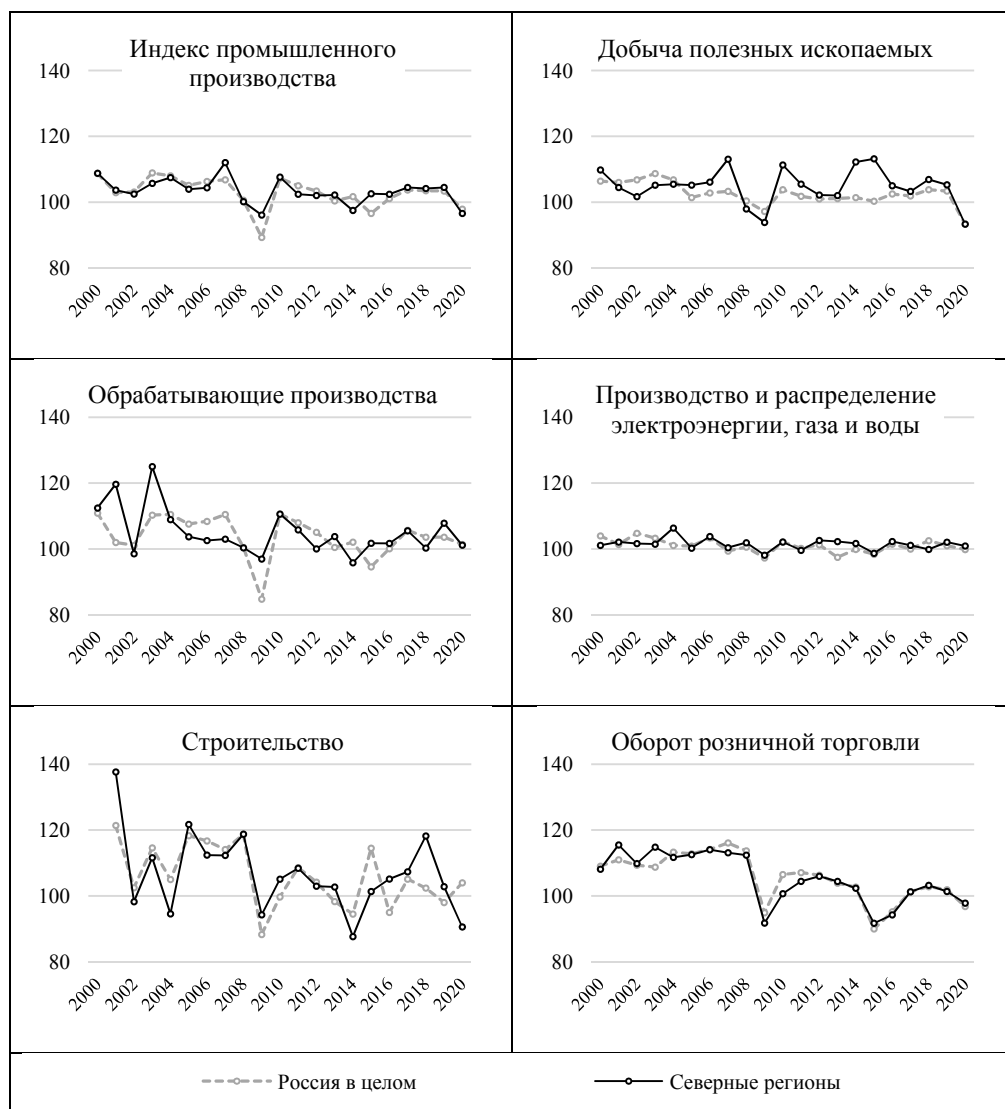
Примечание: рассчитывается как простая средняя по индивидуальным данным регионов.

Рис. 1. Доля основных видов экономической деятельности в ВРП северных регионов

Экономика на Севере, на первый взгляд, более устойчива к краткосрочным шокам, что можно заметить на примере кризисов 2009 и 2015 гг. (рис. 2). Падение промышленного производства по итогам 2014 г. было вызвано снижением деловой активности в обрабатывающих производствах и строительном секторе. Кризис-2020, вызванный распространением коронавирусной инфекции COVID-19, оказал негативное влияние на динамику реального сектора вне зависимости от региональных отличий. Падение было зафиксировано по всем индикаторам.

Динамика *добывающей промышленности* на Севере характеризовалась опережающим ростом на протяжении большей части второй половины 2000-х гг.

вплоть до кризиса конца 2008 – начала 2009 г. Увеличение производства было зафиксировано также в 2010–2011 и 2014–2015 гг., но затем темпы роста стали гораздо более умеренными.



Источник: составлено по данным Росстата.

*Примечание.* Данные по виду деятельности «Производство и распределение электроэнергии, газа и воды» с 2017 г. – среднее по видам деятельности «Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха» и «Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений». Данные по объему работ в строительстве – с учетом изменения цен на строительную продукцию, по авторским расчетам.

Рис. 2. Динамика основных индикаторов реального сектора экономики (индексов производства) по России в целом и северным регионам, % к предыдущему году

Наиболее высокие темпы роста производства в *обрабатывающей промышленности* были характерны в начале 2000-х гг., преимущественно в силу эффекта низкой базы на этапе восстановительного роста экономики. В то же время на динамике обрабатывающих производств негативное влияние кризиса в 2009 и 2015 гг. отразилось наиболее сильно. На Севере, тем не менее, падение было относительно мягким. Рост в 2010 г. был обусловлен восстановлением после кризиса 2009 г. Начиная с 2012 г. динамика обрабатывающих производств отличается крайне низким темпом роста. В 2019 г. увеличение выпуска было вызвано ростом производства в Чукотском АО, что также было вызвано преимущественно реализацией единичных проектов.

Показатели развития *инфраструктурных отраслей* (производство и распределение электроэнергии, газа и воды) характеризуются наиболее стабильной динамикой, но и здесь усредненные данные по северным регионам оказываются чуть выше, чем по России в целом. В то же время темпы роста данных отраслей очень малы. Объем выпуска в *строительной отрасли* является крайне нестабильным год к году. После падения в 2014 г. данный сектор восстановился и стал расти опережающими темпами до наступления кризиса в 2020 г. Обратная ситуация наблюдается в *обороте розничной торговли*. Общероссийские тенденции преобладают и в регионах Севера: нисходящая динамика отрасли усугубилась в кризис 2020 г. после падения объемов реализации в 2015–2016 гг.

В целом динамика выпуска по отраслям обрабатывающих производств и строительству на Севере заметно отличается от динамики выпуска по России в целом, и за несколько последних лет стала более неустойчивой год к году. Вероятно, это во многом объясняется эффектом базы, когда ежегодный объем производства в северных регионах относительно мал. Тем не менее *собранные данные о макродинамике реального сектора северных регионов свидетельствуют о его меньшей устойчивости к кризисным явлениям.*

В силу своей специализации экономика северных регионов России находится в тесной зависимости от внешней конъюнктуры на рынке сырьевых товаров, прежде всего рынка сырой нефти. Это подтверждают результаты формального корреляционного анализа, согласно которым индекс промышленного производства по всем регионам России и цена на нефть на мировом рынке имеют статистически значимую взаимосвязь (табл. 1). Динамика индекса промышленного производства только северных регионов России связана с динамикой цены на нефть чуть в меньшей степени. Так, по расчетам за 2009–2022 гг. коэффициент корреляции Спирмена равен 0,35 для расчетов по всем регионам России и 0,17 для расчетов только по северным регионам. Тем не менее начиная с 2015 г. взаимосвязь усилилась, и намного в большей степени именно для Севера.

Проиллюстрируем результаты корреляционного анализа графически. Намного более тесная взаимосвязь между динамикой промышленного производства на Севере и ценой на нефть установилась после кризиса конца 2014 – на-

чала 2015 г. (см. табл. 1., рис. 3). Необходимо отметить и высокую амплитуду колебаний промпроизводства, подтверждающую макроэкономическую уязвимость северной экономики. После периода высоких цен на нефть и их резкого снижения начиная со второй половины 2014 г. с 2015 г. значение показателя промышленного производства даже более заметно, чем ранее, стало изменяться в аналогичном направлении, пусть и с некоторым отставанием. Постепенный рост цены на нефть, начавшийся в 2016 г., оказал положительное влияние на экономическую активность как на Севере, так и в остальных регионах.

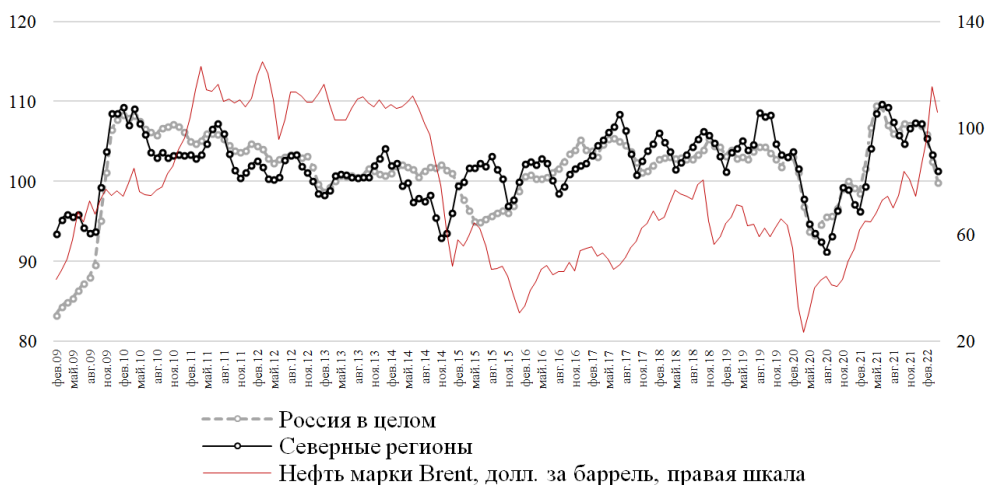
Таблица 1

Корреляция индекса промышленного производства и мировой цены на нефть (коэффициент Спирмена)

Объект	2009–2022	2015–2022
Россия в целом	0,35	0,40
Северные регионы	0,17	0,32

Источник: расчеты по ежемесячным данным Росстата (индекс промпроизводства) и Всемирного банка (цена на нефть).

Примечание: статистически значимые коэффициенты корреляции.



Источник: составлено по данным Росстата (индекс промпроизводства) и Всемирного банка (цена на нефть).

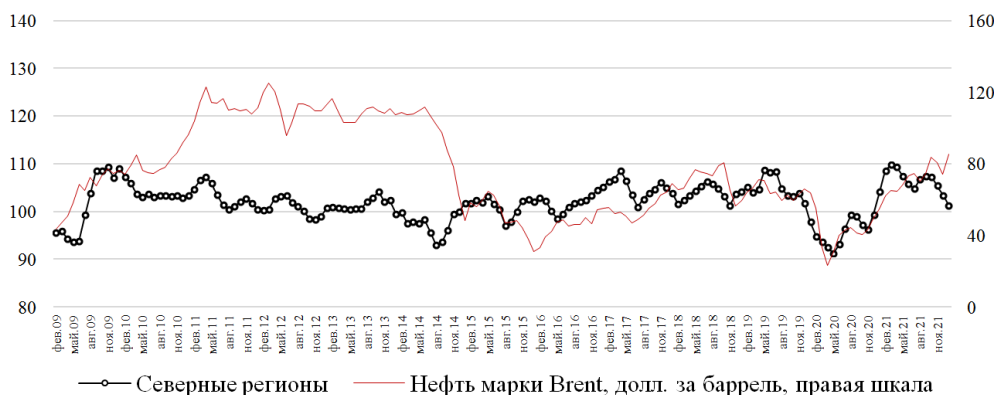
Примечание. Трехмесячная скользящая средняя для индекса промпроизводства.

Рис. 3. Динамика индекса промышленного производства и мировой цены на нефть

При элиминации лага в три месяца синхронность двух показателей становится более заметной (рис. 4). Существование той или иной задержки в изменении промпроизводства в ответ на изменение цены на нефть объяснимо объек-



тивно необходимым временем для подстраивания хозяйственных процессов под складывающуюся внешнюю ценовую конъюнктуру.



Источник: составлено по данным Росстата (индекс промпроизводства) и Всемирного банка (цена на нефть).

*Примечание.* Трехмесячная скользящая средняя для индекса промпроизводства. Данные по промышленному производству «сдвинуты» назад с шагом в три месяца. Например, последнее значение на временной шкале (1 января 2022 г.) соответствует значению индекса промышленного производства в апреле 2022 г. («101,3»).

Рис. 4. Динамика индекса промышленного производства (опережающие значения) и мировой цены на нефть

Таблица 2

Налоговые поступления в бюджетную систему Российской Федерации по видам деятельности, %

Вид налога	Россия в целом		Север	
	2019	2021	2019	2021
Всего, млрд руб.	22510,6	28129,2	6134,0	6718,6
Добыча нефти и нефтяного (попутного) газа	26,9 %	29,2 %	63,7 %	67,7 %
Добыча природного газа и газового конденсата	4,1 %	3,2 %	13,0 %	11,7 %
Торговля оптовая и розничная	9,8 %	10,6 %	3,2 %	3,3 %
Предоставление услуг в области добычи полезных ископаемых	0,9 %	0,9 %	1,4 %	1,9 %
Деятельность профессиональная, научная и техническая	4,9 %	3,7 %	1,5 %	1,7 %
Остальные	53,3 %	52,3 %	17,3 %	13,8 %

Источник: составлено по данным Федеральной налоговой службы.

Наибольший объем налоговых доходов, поступающих в бюджетную систему Российской Федерации от северных регионов, генерируется в таких видах деятельности, как добыча нефти и нефтяного (попутного) газа («В-6.1»), добыча природного газа и газового конденсата («В-6.2») и торговля («G») (табл. 2). Они формируют более 80 % всех налоговых поступлений. За 2020–2021 гг., период кризи-

са, связанного с распространением коронавирусной инфекции, удельный вес налоговых доходов от добывающей промышленности на Севере еще более увеличился. Прежде всего это было вызвано ростом поступлений от добычи нефти и нефтяного (попутного) газа. Для сравнения, в среднем по России в целом поступления от данных отраслей составляют менее половины общего объема доходов. Таким образом, одним из следствий общемирового кризиса 2020–2021 гг. стало усиление ресурсной составляющей экономики северных регионов России, возникшее в результате неопределенности ценовой конъюнктуры на рынке сырьевых товаров. В эпоху продолжающегося кризиса данный результат говорит о высоком риске усиления добывающей специализации и отказе от развития перерабатывающих производств и сектора частных услуг.

Пагубность смещения отраслевой структуры экономики в сторону добывающей промышленности выражается, помимо следствий ресурсного проклятия, в низкой динамике производительности труда данной отрасли (рис. 5). Она стабильно уступает индексу обрабатывающих производств, и все чаще – общеотраслевому индексу. Виды сектора частных услуг также растут опережающими темпами и, что даже более важно, имеют огромный потенциал с точки зрения перспектив устойчивого развития.

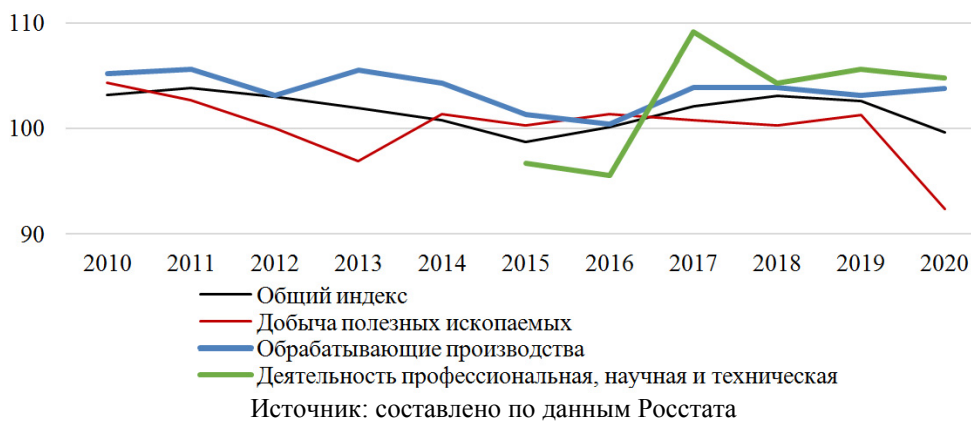


Рис. 5. Индекс производительности труда по видам экономической деятельности, %

**Выводы.** Проведенный анализ реального сектора экономики северных регионов свидетельствует о том, что начиная примерно с кризисных явлений рубежа 2014–2015 гг. экономика северных регионов стала (еще) в большей степени зависеть от внешней ценовой конъюнктуры на рынке нефти. Таким образом, увеличились риски реализации негативных последствий ресурсного проклятия, среди которых наиболее серьезными являются сокращение возможностей и вероятности движения в сторону инновационной экономики, основанной на человеческом капитале и знаниях, и сохранение низкого качества институтов госуправления.

## Список литературы

1. Golovanova N. Federalism and the Russian response to the first waves of COVID-19 // *Federalism and the Response to COVID-19. A Comparative Analysis* / R. Chattopadhyay [et al.] (eds.). – Routledge, 2022. – P. 183–199.
2. Alexeev M., Yushkov A. The Fiscal Impact of the COVID-19 Pandemic on Subnational Governments: The Case of Russia // *Public Finance Review*. – 2022. – No. 50(3). – P. 239–278. – URL: <https://doi.org/10.1177/10911421221097785>
3. 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
4. Kolomak E. Economic effects of pandemic-related restrictions in Russia and their spatial heterogeneity // *R-Economy*. – 2020. – Vol. 6, no 3. – P. 154–161. DOI: 10.15826/recon.2020.6.3.013
5. Бухарский В.В., Ветрова Е.Ю., Лавров А.М. Корреляционный анализ долговой нагрузки на бюджеты субъектов Российской Федерации в 2005–2016 гг. // *Научно-исследовательский финансовый институт. Финансовый журнал*. – 2017. – № 6 (40). – С. 9–24.
6. Оценка соответствия приоритетов стратегического развития регионов их отраслевой специализации на основе text mining / Е.В. Козоногова, Ю.В. Дубровская, М.Р. Русинова, П.В. Иванов // *Вопросы государственного и муниципального управления*. – 2022. – № 2. – С. 106–133. DOI: 10.17323/1999-5431-2022-0-2-106-133
7. Гаджиев Ю.А., Акопов В.И., Крестовских Т.С. Экономика северных регионов России: инвестиции в основной капитал // *Проблемы прогнозирования*. – 2012. – № 5(134). – С. 86–100.
8. Фаузер В.В., Лыткина Т.С., Смирнов А.В. Население Мировой Арктики: российский и зарубежный подходы к изучению демографических проблем и заселению территорий // *Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз*. – 2020. – Т. 13, № 3. – С. 158–174. DOI: 10.15838/esc.2020.3.69.11
9. Дмитриева Т.Е., Лаженцев В.Н. Организация прогнозирования территориального развития // *Экономика региона*. – 2010. – № 4(24). – С. 156–164.
10. Буклемишев О.В. Российская экономика в зеркале глобальных трендов // *Кабели и провода*. – 2021. – № 3(389). – С. 3–9. DOI 10.52350/2072215X\_2021\_3\_3
11. Швецова И.Н., Найденова Т.А. Межбюджетные отношения федерального центра и Северного макрорегиона // *Вектор науки Тольяттинского государственного университета. Экономика и управление*. – 2019. – № 2(37). – С. 57–65. DOI: 10.18323/2221-5689-2019-2-57-65
12. Климанов В.В., Михайлова А.А. Бюджетная децентрализация в пандемию и постпандемийных условиях // *Журнал Новой экономической ассоциации*. – 2021. – № 3. – С. 218–226.

13. Печенская-Полищук М.А. Инструменты и принципы перераспределения бюджетных ресурсов в регионе // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2020. – Т. 13, № 2. – С. 71–88. DOI: 10.15838/esc.2020.2.68.5
14. Кузнецов С.В., Якишин Ю.В. Методологический подход к оцениванию качества структуры экономики региона // ЭВР. – 2020. – № 3 (65). – С. 12–24.
15. Гурьев С., Плеханов А., Сонин К. Экономический механизм сырьевой модели развития // Вопросы экономики. – 2010. – № 3. – С. 4–23.
16. Тургель И.Д., Панджиева В.Т. Влияние деятельности индустриальных инновационных кластеров на процессы цифровизации региона // Российские регионы в фокусе перемен: сб. докл. XV Междунар. конф. / УМЦ УПИ. – Екатеринбург, 2021. – С. 301–304.
17. Кирдина С.Г. Институциональные модели финансирования реального сектора // Журнал Новой экономической ассоциации. – 2013. – № 2(18). – С. 129–155.
18. Белев С.Г., Векерле К.В., Соколов И.А. Факторы возникновения государственно-частного партнерства: эмпирический анализ // Вопросы экономики. – 2021. – № 7. – С. 107–122. DOI: 10.32609/0042-8736-2021-7-107-122
19. Миронов В.В. Воздействие экономического кризиса на реальный сектор экономики России // Журнал Новой экономической ассоциации. – 2009. – № 3-4 (3-4). – С. 216–225.
20. Маевский В.И. Реальный сектор и банковская система // Журнал Новой экономической ассоциации. – 2009. – № 1-2(1-2). – С. 245–248.
21. Стародубровский В. Куда несет нас рок событий? Российская экономика в 2011 году (окончание) // Экономическая политика. – 2012. – № 3. – С. 127–172.
22. Экономика России в 2017–2019 годах: предпосылки для прорыва пока не созданы / А.А. Френкель, Я.В. Сергиенко, Б.И. Тихомиров, А.А. Сурков // Экономическая политика. – 2018. – Т. 13, № 5. – С. 24–49. DOI: 10.18288/1994-5124-2018-5-24-49
23. Российская экономика в 2020 году. Тенденции и перспективы (Вып. 42) / под ред. А.Л. Кудрина [и др.]. – М.: Изд-во Института Гайдара, 2021. – 712 с.
24. Кувалин Д.Б., Моисеев А.К. Российские предприятия весной 2015 г.: реакция на валютный шок и деятельность в условиях экономического спада // Проблемы прогнозирования. – 2015. – № 6(153). – С. 146–161.
25. Савчишина К.Е., Сутягин В.С. Сфера услуг в современном воспроизводственном процессе в российской экономике // Проблемы прогнозирования. – 2009. – № 4. – С. 46–61.
26. Суворов Н.В. Методы и результаты макроэкономического анализа эффективности производства в реальном секторе отечественной экономики // Проблемы прогнозирования. – 2008. – № 3(108). – С. 3–16.

27. Berglof E., Bolton P. The Great Divide and Beyond: Financial Architecture in Transition // *Journal of Economic Perspectives*. – 2002. – No. 16(1). – P. 77–100. DOI: 10.1257/0895330027120
28. Mikheeva N.N. Economic Dynamics of Russian Regions: Crises and Ways to Restore Growth // *Regional Research of Russia*. – 2020. – No. 10(1). – P. 1–9. DOI: 10.1134/S2079970520010062
29. Акиндинова Н.В., Чернявский А.В., Авдеева Д.А. Результативность бюджетных расходов в России и странах ОЭСР // *Вопросы экономики*. – 2017. – № 2. – С. 30–61. DOI: 10.32609/0042-8736-2017-2-30-61

## References

1. Golovanova N. Federalism and the Russian response to the first waves of COVID-19. *Federalism and the Response to COVID-19*. A comparative analysis. Eds. R. Chattopadhyay et al. Routledge, 2022, pp. 183–199.
2. Alexeev M., Yushkov A. The fiscal impact of the COVID-19 pandemic on subnational governments: The case of Russia. *Public Finance Review*, 2022, no. 50 (3), pp. 239–278, available at: <https://doi.org/10.1177/10911421221097785> (accessed 03.12.2022).
3. Zubarevich N.V. Vozmozhnosti detsentralizatsii v god pandemii: chto pokazyvaet biudzhetni analiz? [Possibility of decentralisation during the year of pandemic: What does the analysis of public budgets reveal?]. *Regional'nye issledovaniia*, 2021, no. 1 (71), pp. 46–57, DOI: 10.5922/1994-5280-2021-1-4.
4. Kolomak E. Economic effects of pandemic-related restrictions in Russia and their spatial heterogeneity. *R-Economy*, 2020, vol. 6, no 3, pp. 154–161, DOI: 10.15826/recon.2020.6.3.013.
5. Bukharskii V.V., Vetrova E.Iu., Lavrov A.M. Korreliatsionnyi analiz dolgovoi nagruzki na biudzhety sub"ektov Rossiiskoi Federatsii v 2005–2016 gg. [Correlation analysis of the debt burden on the budgets of the Russian Federation subjects in 2005–2016]. *Nauchno-issledovatel'skii finansovyi institut. Finansovyi zhurnal*, 2017, no. 6 (40), pp. 9–24.
6. Kozonogova E.V., Dubrovskaiia Iu.V., Rusinova M.R., Ivanov P.V. Otsenka sootvetstviia prioritetov strategicheskogo razvitiia regionov ikh otraslevoi spetsializatsii na osnove text mining [Assessment of compliance of strategic development priorities of regions with their industry Specialization based on text mining]. *Voprosy gosudarstvennogo i munitsipal'nogo upravleniia*, 2022, no. 2, pp. 106–133, DOI: 10.17323/1999-5431-2022-0-2-106-133.
7. Gadzhiev Iu.A., Akopov V.I., Krestovskikh T.S. Ekonomika severnykh regionov Rossii: investitsii v osnovnoi kapital [The economy of the Northern regions of Russia: Investment in fixed capital]. *Problemy prognozirovaniia*, 2012, no. 5 (134), pp. 86–100.

8. Fauzer V.V., Lytkina T.S., Smirnov A.V. Naselenie Mirovoi Arktiki: rossiiskii i zarubezhnyi podkhody k izucheniiu demograficheskikh problem i zaseleniiu territorii [Population of the World Arctic: Russian and foreign approaches to studying demographic problems and settlement of territories]. *Ekonomicheskie i sotsial'nye peremeny: fakty, tendentsii, prognoz*, 2020, vol. 13, no. 3, pp. 158–174, DOI: 10.15838/esc.2020.3.69.11.

9. Dmitrieva T.E., Lazhentsev V.N. Organizatsiia prognozirovaniia territorial'nogo razvitiia [Arrangement of territorial development predi]. *Ekonomika regiona*, 2010, no. 4 (24), pp. 156–164.

10. Buklemishev O.V. Rossiiskaia ekonomika v zerkale global'nykh trendov [Russian economy in the mirror of global trends]. *Kabeli i provoda*, 2021, no. 3 (389), pp. 3–9, DOI 10.52350/2072215X\_2021\_3\_3.

11. Shvetsova I.N., Naidenova T.A. Mezhibudzhethnye otnosheniia federal'nogo tsentra i Severnogo makroregiona [Inter-budgetary relations of federal center and the northern macro-region]. *Vektor nauki Tol'iattinskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika i upravlenie*, 2019, no. 2 (37), pp. 57–65, DOI: 10.18323/2221-5689-2019-2-57-65.

12. Klimanov V.V., Mikhailova A.A. Biudzhethnaia detsentralizatsiia v pandemii i postpandemiinykh usloviakh [Fiscal decentralization in pandemic and post-pandemic times]. *Zhurnal Novoi ekonomicheskoi assotsiatsii*, 2021, no. 3, pp. 218–226.

13. Pechenskaia-Polishchuk M.A. Instrumenty i printsipy pereraspredeleniia biudzhethnykh resursov v regione [Instruments and principles of reallocating budgetary resources in the region. Economic and social changes: Facts, trends, forecast]. *Ekonomicheskie i sotsial'nye peremeny: fakty, tendentsii, prognoz*, 2020, vol. 13, no. 2, pp. 71–88, DOI: 10.15838/esc.2020.2.68.5.

14. Kuznetsov S.V., Iakishin Iu.V. Metodologicheskii podkhod k otsenivaniiu kachestva struktury ekonomiki regiona [Methodological approach to assessing the quality of a regional economy's structure]. *EVR*, 2020, no. 3 (65), pp. 12–24.

15. Guriev S., Plekhanov A., Sonin K. Ekonomicheskii mekhanizm syr'evoi modeli razvitiia [Economics of development based on commodity revenues]. *Voprosy ekonomiki*, 2010, no. 3, pp. 4–23.

16. Turgel' I.D., Pandzhiyeva V.T. Vliianie deiatel'nosti industrial'nykh innovatsionnykh klasterov na protsessy tsifrovizatsii regiona [Influence of activities of industrial innovation clusters on the regional digitalization process]. *Rossiiskie regiony v fokuse peremen*. Proc. of 15th Int. Conf. Yekaterinburg, Educational and Methodological Center UPI, 2021, pp. 301–304.

17. Kirdina S.G. Institutsional'nye modeli finansirovaniia real'nogo sektora [Institutional models of real sector financing]. *Zhurnal Novoi ekonomicheskoi assotsiatsii*, 2013, no. 2 (18), pp. 129–155.

18. Belev S.G., Vekerle K.V., Sokolov I.A. Faktory vozniknoveniia gosudarstvenno-chastnogo partnerstva: empiricheskii analiz [Determinants of the public-private partnership' use: An empirical analysis]. *Voprosy ekonomiki*, 2021, no. 7, pp. 107–122, DOI: 10.32609/0042-8736-2021-7-107-122.

19. Mironov V.V. Vozdeistvie ekonomicheskogo krizisa na real'nyi sektor ekonomiki Rossii [Influence of the world economic crisis on the real sector of the russian economy]. *Zhurnal Novoi ekonomicheskoi assotsiatsii*, 2009, no. 3-4 (3-4), pp. 216–225.

20. Maevskii V.I. Real'nyi sektor i bankovskaia sistema [Real sector and banking system]. *Zhurnal Novoi ekonomicheskoi assotsiatsii*, 2009, no. 1-2 (1-2), pp. 245–248.

21. Starodubrovskii V. Kuda neset nas rok sobytii? Rossiiskaia ekonomika v 2011 godu (okonchanie) [Where is the rock of events taking us? Russian economy in 2011 (end)]. *Ekonomicheskaiia politika*, 2012, no. 3, pp. 127–172.

22. Frenkel' A.A., Sergienko Ia.V., Tikhomirov B.I., Surkov A.A. Ekonomika Rossii v 2017-2019 godakh: predposylki dlia proryva poka ne sozdany [Russian economy in 2017-2019: The prerequisites for a breakthrough have not yet been created]. *Ekonomicheskaiia politika*, 2018, vol. 13, no. 5, pp. 24–49, DOI: 10.18288/1994-5124-2018-5-24-49.

23. Rossiiskaia ekonomika v 2020 godu. Tendentsii i perspektivy [Russian economy in 2020. Trends and outlooks]. Eds. A.L. Kudrin et al. Moscow, Gaidar Institute for Economic Policy, 2021, iss. 42, 712 p.

24. Kuvalin D.B., Moiseev A.K. Rossiiskie predpriiatiia vesnoi 2015 g.: reaktsiia na valiutnyi shok i deiatel'nost' v usloviakh ekonomicheskogo spada [Russian enterprises in the spring of 2015: Reaction to the currency shock and activity during economic downturn]. *Problemy prognozirovaniia*, 2015, no. 6 (153), pp. 146–161.

25. Savchishina K.E., Sutiagin V.S. Sfera uslug v sovremennom vosproizvodstvennom protsesse v rossiiskoi ekonomike [Services as part of modern economic process in Russia]. *Problemy prognozirovaniia*, 2009, no. 4, pp. 46–61.

26. Suvorov N.V. Metody i rezul'taty makroekonomicheskogo analiza effektivnosti proizvodstva v real'nom sektore otechestvennoi ekonomiki [Macroeconomic analysis of production efficiency in the real sector of the economy: Methods and results]. *Problemy prognozirovaniia*, 2008, no. 3 (108), pp. 3–16.

27. Berglof E., Bolton P. The great divide and beyond: Financial architecture in transition. *Journal of Economic Perspectives*, 2002, no. 16 (1), pp. 77–100, DOI: 10.1257/0895330027120

28. Mikheeva N.N. Economic dynamics of Russian regions: Crises and ways to restore growth. *Regional Research of Russia*, 2020, no. 10 (1), pp. 1–9, DOI: 10.1134/S2079970520010062.

29. Akindinova N.V., Cherniavskii A.V., Avdeeva D.A. Rezul'tativnost' biudzhetykh raskhodov v Rossii i stranakh OESR [Effectiveness of budget expenditures in Russia and OECD countries]. *Voprosy ekonomiki*, 2017, no. 2, pp. 30–61, DOI: 10.32609/0042-8736-2017-2-30-61.

Оригинальность 91 %

Поступила 27.08.2022

Одобрена 12.09.2022

Принята к публикации 01.12.2022

**Ye.N. Timushev**

## **REAL SECTOR OF THE NORTHERN ECONOMY: FAREWELL TO DIVERSIFICATION?**

The aims of the paper are to explore the state of the real sector of the regional economies of the northern regions of Russia and to outline the prospects for achieving sustainable economic growth. The Methods include review of scientific publications and collection and analysis of official statistical data, comparison and grouping, analysis of regulatory legal acts, and Spearman correlation analysis. Calculations are carried out for all the northern regions and are compared with all-Russian trends, all drawn on the original database compiled by the authors. Primary data from Rosstat and Federal Tax Service, as well as the World Bank, are used. The term "real sector of the economy" is discussed. The trends inside the real sector of the regions of the North of Russia are analyzed. Changes caused by the spread of the Covid-19 and the prospects for overcoming the current crisis are considered. Increase of the share of the extractive industry in the gross regional product and overall tax revenues is revealed, as well as the close relationship between the dynamics of industrial production and the oil prices. Those trends became even more noticeable after the crisis of 2014–2015. Finally, we demonstrate the low dynamics of labor productivity in the extractive industry. The main result is that the resource curse scenarios in the North have become more realistic in the long-term feared for their absence of real incentives towards fostering human capital and increasing the quality of institutions.

*Keywords: extractive industry, oil price, Spearman correlation, resource curse, redistribution, OKVED codes, gross regional product, labor productivity.*

**Yevgeny N. Timushev** – Cand. Sc. (Economics), Senior Researcher, Laboratory of Financial and Economic Problems, Institute of Socio-Economic & Energy Problems of the North, Komi Science Center, Ural Branch of the RAS, Syktyvkar, e-mail: timushev@iespn.komisc.ru.

Received 27.08.2022

Accepted 12.09.2022

Published 01.12.2022

**Финансирование.** Статья подготовлена в рамках плановой темы НИР ИСЭиЭПС ФИЦ Коми НЦ УрО РАН «Реальный сектор экономики северных регионов России: проблемы и перспективы» (№ 122031500421-1).

**Конфликт интересов.** Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

**Вклад автора** 100 %.

Просьба ссылаться на эту статью в русскоязычных источниках следующим образом:

Тимушев, Е.Н. Реальный сектор северной экономики: отказ от диверсификации? / Е.Н. Тимушев // Вестник ПНИПУ. Социально-экономические науки. – 2022. – № 4. – С. 249–264.

Please cite this article in English as:

Timushev Ye.N. Real sector of the northern economy: farewell to diversification? *PNRPU Sociology and Economics Bulletin*, 2022, no. 4, pp. 249–264 (*In Russ*).