

DOI: 10.15838/ptd.2022.2.118.4

УДК 334.012.64:334.012.62 | ББК 65.290.31:65.290.32

© Кузнецова Е.П., Устинова К.А.

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ КООПЕРАЦИЯ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ СТАРОПРОМЫШЛЕННЫХ РЕГИОНОВ



ЕКАТЕРИНА ПЕТРОВНА КУЗНЕЦОВА

Вологодский научный центр Российской академии наук

Вологда, Российская Федерация

e-mail: 333.maarel.333@mail.ru

ORCID: 0000-0002-1118-2503; ResearcherID: R-5683-2017



КСЕНИЯ АЛЕКСАНДРОВНА УСТИНОВА

Вологодский научный центр Российской академии наук

Вологда, Российская Федерация

e-mail: ustinova-kseniya@yandex.ru

ORCID: 0000-0002-6198-6462; ResearcherID: I-8164-2016

Актуальными, требующими эффективного решения для органов власти и управления, а также для научного сообщества становятся вопросы развития экономики регионов, в частности относящихся к типу «старопромышленные». Одним из факторов, положительно влияющих на решение проблем экономики старопромышленных регионов, является производственная кооперация. Анализ кооперационных процессов получил широкое распространение в теории и практике экономического развития. Кооперация между предприятиями позволит эффективно осуществить производственную деятельность, стимулируя развитие экономики регионов. Цель, поставленная в статье, заключается в исследовании развития производственной кооперации как фактора, положительно влияющего на решение экономических проблем старопромышленных регионов. В работе представлен анализ социально-экономического положения этих территорий, на его основе выявлены проблемы, препятствующие дальнейшему развитию, решению которых может способствовать производственная кооперация. Проведенное исследование позволило определить направления по стимулированию кооперационной деятельности в Вологодской области. Научная новизна работы состоит в апробации инструментария социо-

Для цитирования: Кузнецова Е.П., Устинова К.А. (2022). Производственная кооперация как фактор развития экономики старопромышленных регионов // Проблемы развития территории. Т. 26. № 2. С. 40–56. DOI: 10.15838/ptd.2022.2.118.4

For citation: Kuznetsova E.P., Ustinova K.A. (2022). Industrial cooperation as a factor in the economic development of old industrial regions. *Problems of Territory's Development*, 26 (2), 40–56. DOI: 10.15838/ptd.2022.2.118.4

логического исследования для анализа вовлеченности малых промышленных предприятий в производственную кооперацию с целью выявления направлений по стимулированию ее развития в регионе. Используются общенаучные методы анализа, сравнения и обобщения. Результаты работы вносят вклад в развитие представлений о производственной кооперации в старопромышленных регионах, в частности Вологодской области, могут быть применены научными сотрудниками, аспирантами, магистрантами, бакалаврами при изучении проблем схожей тематики, а также представителями региональной власти в контексте совершенствования политики по расширению кооперационной деятельности.

Региональная экономика, старопромышленный регион, производственная кооперация, хозяйствующие субъекты, поддержка, стимулирование.

БЛАГОДАРНОСТЬ

Публикация подготовлена в рамках государственного задания № FMGZ-2022-0002 «Методы и механизмы социально-экономического развития регионов России в условиях цифровизации и четвертой промышленной революции».

Введение

На функционирование и модернизацию экономики влияет ряд сдерживающих условий, среди них – распространение COVID-19. Это создало шок платежеспособного спроса и предложения, привело к разрывам технологических и производственно-сбытовых цепочек, а также к сокращению инвестиций, вызвав снижение объемов промышленного производства и рост безработицы (Кузнецова, Устинова, 2020). Последовавший за этим валютный кризис в России (2022 год) негативно отразился на экономике всех субъектов РФ. В то же время одними из наиболее пострадавших оказались старопромышленные регионы. Несмотря на то, что они формируют более 30% ВВП, производят порядка 40% всей промышленной продукции и привлекают столько же инвестиций в основной капитал¹ (Глонтини, 2008; Ускова и др., 2017; Мельников, 2018), при наступлении кризисных явлений их вклад в экономику страны значительно снизился. Это связано, прежде всего, с консервацией части промышленных производств из-за приостановки международного взаимодействия по поставкам комплектующих, деталей и узлов, необходимых для создания конечного продукта (Литвинов и др., 2020).

В результате произошел спад промышленного производства, сократился выпуск

конкурентоспособной продукции, ухудшилась бюджетная обеспеченность территории и снизился уровень жизни населения (Винслав, 2022). Для того чтобы старопромышленные регионы могли выйти на более высокий уровень развития, необходима структурная перестройка. Одним из факторов, положительно влияющих на решение вышеперечисленных проблем, является производственная кооперация (Chang, Lin, 2009; Cohen, Levintha, 2015). Однако на сегодняшний день опыт содействия кооперационной деятельности изучен недостаточно. В связи с этим новизна нашей работы заключается в апробации инструментария социологического исследования для проведения анализа вовлеченности малых промышленных предприятий в производственную кооперацию для выявления направлений по стимулированию ее развития в регионе. В статье поставлена цель – исследовать развитие производственной кооперации как фактора, положительно влияющего на решение проблем экономики старопромышленных регионов.

В связи с вышесказанным следует:

– проанализировать социально-экономическое положение старопромышленных регионов;

¹ Лукин Е.В. (2015). Влияние тенденций и особенностей межрегионального экономического сотрудничества на развитие хозяйства старопромышленных регионов Европейского севера России: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05. Вологда. 146 с.

- рассмотреть вовлеченность малых промышленных предприятий в производственную кооперацию;
- выявить направления по стимулированию производственной кооперации в старопромышленном регионе.

Методология и методы исследования

Методологически исследование базируется на трудах отечественных и зарубежных авторов в области развития старопромышленных регионов. Согласно критериям, выделенным рядом ведущих российских ученых, по проблеме типологизации регионов, к старопромышленным относятся те, удельный вес промышленности в ВРП которых превышает 30%, в структуре промышленного производства отраслей преобладают невысокие технологические уклады (горно-металлургическая, химическая, текстильная, угольная), а структура экономики формировалась и изменялась на разных этапах индустриализации до 1960–1970-х гг. (Ускова и др., 2017; Кузнецова, 2019а; Кузнецова, 2019b). В трудах К.В. Павлова подтверждена потребность учета социально-экономических особенностей регионов в процессе структурной перестройки (Павлов, 2014). В работах Н.Ю. Сорокиной, И.В. Макаровой отражена значимость промышленного сектора экономики как важнейшего фактора развития старопромышленных территорий (Сорокина, 2016; Макарова, 2014).

Научный интерес вызывает кооперационная деятельность в промышленном секторе данных территорий. Так, исследования В.А. Трапезникова направлены на развитие теоретических и методических подходов к анализу процессов производственной кооперации в машиностроительном комплексе региона². В работах Н.П. Шамаевой (Шамаева, 2015), И.В. Скопиной и А.О. Скопина (Скопина, Скопин, 2007), А.Н. Булатова (Булатов, 2010) делается акцент на разработ-

ке теоретических и практических предложений по развитию региональной кооперации. Е.В. Лукин подтвердил воздействие различных форм межрегионального экономического сотрудничества на рост экономики старопромышленных регионов, а также роль цепей добавленной стоимости в экономическом развитии территорий, в т. ч. старопромышленных³.

Анализ отечественных и зарубежных исследований по вопросам, связанным с рассмотрением теоретических подходов к понятию кооперации, представленный ранее в работах Е.П. Кузнецовой (Кузнецова, 2017, Кузнецова, 2019а; Кузнецова, 2019b), позволил уточнить экономическое содержание категории «производственная кооперация». В рамках данного исследования под производственной кооперацией понимаются долговременные договорные отношения между хозяйствующими субъектами в сфере производства продукции, материально-технического обеспечения производственного процесса, научно-исследовательских разработок, осуществляемые с целью создания конечного продукта за счет использования производственных возможностей территории (Кузнецова, 2019а; Кузнецова, 2019b).

В ходе работы был применен комплексный подход к изучению проблемы производственной кооперации как фактора развития экономики старопромышленных регионов. В связи с этим задействован ряд общенаучных методов. При изучении теоретических положений использовались обзор литературы, обобщение, сравнение и др.; в ходе обработки фактических данных – табличный и графический методы. Применение совокупности указанных методов обеспечило объективность результатов и обоснованность полученных выводов.

Информационная база исследования основывается на трудах ведущих зарубежных и отечественных ученых, статистических

² Трапезников В.А. (2011). Развитие производственной кооперации в региональном машиностроительном комплексе: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05. Екатеринбург. 30 с.

³ Лукин Е.В. (2015). Влияние тенденций и особенностей межрегионального экономического сотрудничества на развитие хозяйства старопромышленных регионов Европейского севера России: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05. Вологда. 146 с.

данных Росстата, результатах опроса руководителей малых промышленных предприятий Вологодской области.

Социологический опрос был проведен в 2021 году сотрудниками ФГБУН ВолНЦ РАН на онлайн-платформе Google, в нем приняло участие 46 руководителей предприятий из муниципальных образований области. Рассылка о его проведении осуществлялась по предприятиям, находящимся в базе для проведения ежегодного мониторинга делового климата и наличия административных барьеров в Вологодской области. Ключевыми параметрами отбора предприятий стали их отнесение к категории «малый промышленный бизнес» и факт кооперации с предприятиями по встраиванию в технологические цепи. Распределение респондентов соответствует генеральной совокупности количества малых промышленных предприятий региона, осуществляющих кооперационное взаимодействие. Ошибка выборки по опросу не превышает 7%.

Анализ социально-экономического положения старопромышленных регионов

Проблематика социально-экономического положения старопромышленных регионов является междисциплинарной и находится в зоне внимания нескольких отраслей наук: экономической теории, региональной экономики и размещения производительных сил, социологии, социально-экономической географии, экологии. Проблемы старопромышленных регионов представлены в трудах К.М. Глонти, Н.В. Гальцевой, Г.А. Ковалевой, И.К. Комарова, О.А. Романовой, В.П. Тимошенко, М.Г. Филатовой и других ученых и специалистов-практиков. Факторам и территориальным аспектам развития таких территорий посвящены работы А.Г. Гранберга, И.В. Лексина, Н.В. Зубаревич, К. Немец, Л. Немец, Т.В. Усковой, Е.В. Лукина и других. Однако проблемы развития старопромышленных регионов, усугубившиеся с учетом

требований и реалий настоящего времени, освещаются недостаточно. Актуальным является исследование вопросов по обеспечению условий для эффективного управления старопромышленными территориями, учитывая их специфику, по формированию механизмов устойчивого развития⁴.

Одним из ключевых показателей, отражающих состояние экономики старопромышленных регионов, считается объем валового регионального продукта на душу населения. Несмотря на то, что в структуре экономики таких территорий преобладает промышленное производство низких технологических укладов, наблюдаются положительные темпы роста данного показателя: за анализируемый период объем ВРП на душу населения рассматриваемых регионов вырос на 142,6%, в то время как в среднем по регионам – на 154,5% и в целом по РФ – на 151,1% (табл. 1). Отчасти это может свидетельствовать о том, что в большинстве из них обеспечение устойчивого социально-экономического развития является труднореализуемой задачей. В то же время несколько регионов на фоне остальных имеют невысокий рост значений данного показателя. Это Тюменская, Кемеровская и Архангельская области, в которых объем ВРП на душу населения за период с 2014 по 2018 год⁵ увеличился лишь на 52, 84 и 87% соответственно.

Анализ объемов промышленного производства старопромышленных регионов на душу населения свидетельствует, что за период с 2014 по 2019 год наблюдался его прирост на всех территориях, за исключением Магаданской и Сахалинской областей (табл. 2). В данных регионах произошел спад в добыче полезных ископаемых и обеспечении электрической энергией, газом и паром, который не мог не отразиться на темпах роста экономики территорий и привел к снижению совокупного объема данного показателя на 25 и 19% соответственно. Также стоит отметить, что рост объемов промышленного производства на душу населения

⁴ Сорокина Н.Ю. Особенности старопромышленного региона как объекта управления социально-экономическим развитием // Известия ТулГУ. Экономические и юридические науки. 2016. № 1 (1). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-staropromyshlennogo-regiona-kak-obekta-upravleniya-sotsialno-ekonomicheskim-razvitiem>

⁵ Базовым периодом для сопоставления с текущими показателями выбран посткризисный 2010 год.

Таблица 1. Объем ВРП старопромышленных регионов на душу населения, руб. в ценах 2019 года

Территория	Год						
	2010	2012	2014	2016	2018	2019	2019 к 2010, %
РФ	23154492	29684753	35380538	44600343	55363114	58144206	251,1
Остальные регионы	16495852	21191333	25388928	32288677	39901359	41988014	254,5
Старопромышленные регионы	6658639,6	8493420,5	9991610,2	12311666	15461754	16156192	242,6
Сахалинская область	977256	1298440	1631919	1564707,9	2517125	2400858,1	245,7
Магаданская область	377895	511125,4	649745,4	1054274,8	1236274,4	1518066,7	401,7
Красноярский край	372848,1	416272,7	493985,7	634610,4	825925	938016,7	251,6
Республика Коми	390740,4	541155,3	557641,3	677818,8	833270,1	873159	223,5
Мурманская область	292926,1	361968,4	427090,7	614565,5	693988,6	828365,9	282,8
Тюменская область	540133,2	532020,4	564680,5	659860,8	872684,2	821610,6	152,1
Белгородская область	260015,6	354570,6	400820,8	501467,8	588641,5	617426,5	237,5
Свердловская область	243234,2	344382,7	383847,2	487246,6	560977,3	586468,3	241,1
Томская область	272576,5	350116,9	401259,7	483420,8	568191,7	577550,7	211,9
Пермский край	235930,6	326782,7	369489,3	435823,7	543647,6	573894,3	243,2
Вологодская область	217826,8	296726,1	324790,3	430041,5	525206,6	541318,7	248,5
Республика Карелия	186651,2	251981,4	301818,1	394826,9	485235,6	527845,9	282,8
Архангельская область	271823,7	270662,9	310817,4	400764,6	493205,1	509917	187,6
Нижегородская область	196792,5	255722,7	308152,1	394208,9	465830,1	505460,2	256,8
Липецкая область	211610,6	251960,8	343840	433560,1	526882,4	499587	236,1
Республика Удмуртия	180316,9	245592,6	296948,8	375910,8	450225,9	479562,9	265,9
Республика Хакасия	180352,1	245293,7	296058,1	386695,7	451421,5	478781	265,5
Тульская область	152571,7	202302,5	270914,9	367487,5	448896,8	462903,4	303,4
Новгородская область	200248,6	271750,9	337279,4	412072,9	429668,2	457123,3	228,3
Республика Башкортостан	186522	282918,4	309520,8	349351,5	428715,6	447535,2	239,9
Челябинская область	187673,7	241758	284486,7	380623,8	436611,1	445276,7	237,3
Кемеровская область	226198,1	261527,1	275513,8	332941,6	471742,7	416501,2	184,1
Омская область	193216	248940	304957,6	338878,9	377061,9	399371,1	206,7
Ивановская область	103280	129448,3	146032,6	200504,4	230325,5	249591,6	241,7

Примечание: данные ранжированы по 2019 году.
 Рассчитано по: Регионы России. Социально-экономические показатели: стат. сборники за 2010–2021 гг.

за анализируемый период в старопромышленных регионах значительно ниже, чем по России в целом (32,5 против 57,7%).

Анализ динамики инвестиций в основной капитал на душу населения старопромышленных регионов показал неустойчивость и в отдельные периоды снижение

значений (табл. 3). Так, за период с 2010 по 2019 год их суммарный объем уменьшился на 0,2%. Наибольшее снижение произошло в Республике Коми, Сахалинской, Томской и Ивановской областях. Говорить об активном развитии этих регионов затруднительно из-за того, что они в большинстве своем не обе-

Таблица 2. Объем промышленного производства на душу населения старопромышленных регионов, руб. в ценах 2019 года

Территория	Год					
	2014	2015	2016	2017	2019	2019 к 2014, %
РФ	301622,7	350174,5	362904,1	402001,1	474157,9	157,7
Старопромышленные регионы	10530457	12005655	12302116	11875283	13969783	132,7
Тюменская область	1421283	1628686	1658908	1904458	2374624	167,1
Республика Коми	523123,7	598368,6	591639,9	635721,9	772732,5	181,2
Красноярский край	430883,5	505490,3	525419,9	603541,5	750774,9	162,7
Липецкая область	418222,5	493355,2	524780,3	581057,9	699129,1	167,2
Кемеровская область	365362,7	413019,1	453119,9	576915,1	695225,7	146,1
Пермский край	439298,7	476254,9	466161,1	521709,2	639102	145,5
Вологодская область	373267,9	453735	471226,2	526471,2	632180,5	169,4
Архангельская область	323539,1	376966,1	395233,8	558521,2	586129,1	147,7
Белгородская область	376344,1	434375,7	464734,8	504915,6	578183,6	153,6
Свердловская область	362221,3	435626,6	434074,4	484683,5	546153	150,8
Омская область	376513,2	385069	387996,1	434060,2	527450,4	140,1
Тульская область	319549,3	382919,9	416912	464378,8	518216,5	164,2
Челябинская область	327129,3	390925,1	405425,4	456117,4	498932,1	152,5
Нижегородская область	333066,7	379392,7	384796,3	421814,8	475016,6	142,6
Мурманская область	328046,1	407344,9	429272,3	445103,2	464756,3	141,7
Удмуртская Республика	258036	312292,9	351520,8	367555	450572,1	174,6
Республика Башкортостан	288120,3	316194,5	320077,2	359766,8	422484	146,6
Томская область	287684,4	333387,9	324854,3	350967	420303,4	190,3
Республика Хакасия	252361,2	312977,8	316829,9	351235,1	410687,4	174,2
Магаданская область	519343,2	672438,9	857198,6	351913	389537,2	75,0
Республика Карелия	199409,6	233664,4	266633,3	314884,8	378634,5	139,9
Новгородская область	269313,6	336652,6	352888,8	337945,9	376677,2	189,9
Ивановская область	114277,9	139549,1	147071,6	167217,6	187763	162,2
Сахалинская область	1624060	1586968	1355342	154329	174517,2	80,7

Примечание: данные ранжированы по 2019 году.
 Рассчитано по: Промышленность в России: стат. сборники за 2010–2016 гг.; Промышленное производство в России: стат. сборники за 2017–2019 гг.

спечены на требуемом уровне инвестиционными проектами и долевым участием в них инвесторов.

Стабильное поступление инвестиций наблюдается в регионах с развитыми сырьевыми обрабатывающими производствами. Это Мурманская, Вологодская, Магаданская,

Омская, Тульская области. В них функционируют индустриальные парки и особые экономические зоны, позволяющие концентрировать деятельность промышленных предприятий и инвесторов, тем самым развивая производственную кооперацию и экономику территорий.

Таблица 3. Объем инвестиций в основной капитал на душу населения старопромышленных регионов, руб. в ценах 2019 года

Территория	Год						
	2010	2012	2014	2016	2018	2019	2019 к 2010, %
РФ	16144824	18845682	19204446	17316750	17344660	19329038	119,7
Остальные регионы	11951483	13663410	14058596	12998449	13331158	14775935	123,6
Старопромышленные регионы	4562280,9	5552462,8	5145849,6	4318301,8	4013502,2	4553103,3	99,8
Красноярский край	540973,7	718135,4	563693,8	571697,2	442869	436406,7	80,7
Свердловская область	470079,9	579808,1	560844,4	382448,1	391157,9	392686,7	83,5
Республика Башкортостан	250338,5	333240,4	366769,5	393733,1	246226,8	337710,8	134,9
Тюменская область	261103,3	254001,2	243732,2	238355,5	322867,2	302730,6	115,9
Челябинская область	253760,3	299073	315244,1	212417,2	236378,7	300880,5	118,6
Нижегородская область	318136,2	375485,1	362108,8	258220	247979,6	295252,2	92,8
Кемеровская область	233821,8	385289	318513,6	152415,5	200672,9	288407,4	123,3
Пермский край	256592,1	246060,9	313596,7	307020,2	247267,2	283775,7	110,6
Сахалинская область	421596,8	342227,2	331278,9	272287	221559	238383,7	56,5
Вологодская область	113536,9	245744	114609,3	117772,9	144836	199288,4	175,5
Тульская область	130797,2	132120	134067,1	131368,8	149336	177724,4	135,9
Омская область	126137,1	156222,4	131979,9	108963,7	113252,2	172266,7	136,6
Мурманская область	71054,3	123650,3	116695,6	91719,9	149514,4	170855,5	240,5
Белгородская область	138574,98	180042,73	144713,09	151226,83	125132,74	167093,03	120,6
Липецкая область	158747,1	141434,1	136331	129169,7	117478,9	155038,2	97,7
Республика Коми	225795	364356,6	303758,8	242117,7	135927,8	121578,3	53,8
Республика Удмуртия	91221,2	95803,2	124575,1	100602,3	94166,5	105780,5	116,0
Томская область	166078,2	196659,2	172539,4	134886,9	102381,3	101716,4	61,2
Архангельская область	107837,2	116189,6	116837,3	96686,5	100233,3	96122,2	89,1
Новгородская область	66389,5	66270,5	78930,5	83619,7	59868,4	49827,8	75,1
Республика Карелия	36710,7	52886,4	48387,8	37399,8	43785,9	48259,8	131,5
Магаданская область	30081,6	41359,6	52188,1	47318,9	59311,6	41237,3	137,1
Ивановская область	57663,2	45424,6	45418	26622,1	30416,8	37419,5	64,9
Республика Хакасия	35254,1	60979,3	49036,6	30232,3	30882,1	32661	92,6

Примечание: данные ранжированы по 2019 году.
 Рассчитано по: Регионы России. Социально-экономические показатели: стат. сборники за 2010–2021 гг.

Уровень развития научно-технологического и инновационного потенциалов старопромышленных регионов является одним из их конкурентных преимуществ, особенно при развитии взаимодействия хозяйствующих субъектов с целью производства импортозамещающей продукции (Гулин и др., 2017).

Однако ретроспективный анализ динамики инновационной активности таких территорий позволил выявить негативную тенденцию в большинстве из них (табл. 4). Разработка и внедрение инноваций в производство в меньшей степени развиты в Магаданской, Тульской области, Республике

Таблица 4. Инновационная активность организаций старопромышленных регионов за 2014–2019 гг., %

Территория	Год						
	2010	2012	2014	2016	2018	2019	2019–2010, п. п.
РФ	10,8	11,1	9,9	8,4	12,8	9,1	-1,7
Белгородская область	12,0	10,7	11,5	14,1	18,2	15,1	3,1
Томская область	20,7	12,7	7,0	3,2	17,9	14,8	-5,9
Нижегородская область	20,4	14,6	14,3	12,8	18,1	13,7	-6,7
Магаданская область	21,3	20,2	15,1	12,2	10,3	13,3	-8,0
Тульская область	11,6	13,8	6,3	3,2	15,4	11,7	0,1
Вологодская область	6,9	7,5	5,6	6,0	8,2	11,6	4,7
Свердловская область	16,1	14,6	11,0	9,4	16,7	11,6	-4,5
Липецкая область	9,7	18,2	18,6	19,2	23,6	11,1	1,4
Республика Удмуртия	15,7	16,0	10,5	7,6	8,5	10,6	-5,1
Челябинская область	12,5	12,7	8,5	7,0	16,6	10,5	-2,0
Республика Башкортостан	14,9	15,4	10,4	7,3	12,4	10,3	-4,6
Ивановская область	5,1	10,5	13,4	10,9	8,1	10	4,9
Новгородская область	9,4	7,6	7,7	6,4	17,6	9,8	0,4
Мурманская область	7,1	7,7	10,2	7,2	11,6	9,6	2,5
Пермский край	22,7	16,2	11,1	7,9	10,6	8,7	-14
Омская область	10,7	10,2	8,2	7,6	9,5	7,5	-3,2
Республика Коми	8,2	7,7	5,0	4,9	10,6	7,2	-1,0
Республика Карелия	5,3	8,7	7,7	7,3	9,2	7,1	1,8
Тюменская область	9,7	9,1	8,4	9,2	12,7	6,9	-2,8
Красноярский край	12,7	12,5	8,1	2,1	11,1	6,9	-5,8
Сахалинская область	4,5	4,5	4,1	3,3	6,0	5,0	0,5
Кемеровская область	7,3	7,0	13,7	12,2	6,3	4,4	-2,9
Архангельская область	9,4	8,6	8,9	4,5	6,7	4,0	-5,4
Республика Хакасия	5,7	5,5	9,3	7,1	7,4	3,4	-2,3

Примечание: данные ранжированы по 2019 году.
 Рассчитано по: Регионы России. Социально-экономические показатели: стат. сборники за 2010–2021 гг.

Коми, Республике Хакасии и Пермском крае. Для данной группы регионов это актуальная проблема, инновационная активность их предприятий находится на низком уровне – только в трети этих территорий значения показателя превышают среднероссийский уровень. Среди причин подобной ситуации – недостаток квалифицированных кадров и отсутствие действенных мер по стимулированию промышленных предприятий, связанному с разработкой НИОКР. Несмотря на низкую инновационную активность организаций или ее отсутствие в большинстве ис-

следуемых территорий, выявлены субъекты, где наблюдается рост данного показателя.

Доля затрат на технологические инновации в общем объеме инвестиций старопромышленных регионов крайне низка на всем анализируемом промежутке времени (табл. 5). Наиболее напряженное положение по значениям данного показателя сложилось в Липецкой, Вологодской, Челябинской областях, Пермском и Красноярском краях, в то время как противоположная ситуация наблюдается в Белгородской, Нижегородской, Омской и Томской областях.

Таблица 5. Доля затрат на технологические инновации в общем объеме инвестиций в основной капитал старопромышленных регионов, % в ценах 2019 года

Территория	Год					
	2014	2015	2016	2017	2019	2019–2014, п. п.
РФ	8,7	8,7	8,7	8,8	8,4	-0,3
Старопромышленные регионы	8,9	8,5	7,8	8,5	9,3	0,5
Остальные регионы РФ	8,6	9,0	9,3	8,8	7,9	-0,8
Омская область	28,2	36,6	23	40	42,4	14,2
Нижегородская область	16,6	23,7	23	38,7	36,9	20,4
Сахалинская область	20,7	21,1	16,1	17,9	25	4,2
Томская область	6,3	11,1	11,6	16	17,3	11
Пермский край	28,3	20,3	14,9	13,6	15,5	-12,8
Белгородская область	3,4	1,6	14,1	16,7	15,4	12
Красноярский край	23,3	15,1	9	8,3	14,6	-8,6
Свердловская область	7,8	11,3	16	14	12,5	4,8
Тульская область	10,5	10,9	15,5	12,5	12,1	1,6
Республика Башкортостан	10,6	8	8,1	10,7	10,9	0,3
Челябинская область	12,9	6,9	15	10,9	10,9	-2
Удмуртская Республика	9,1	7,4	6,4	7,8	9,5	0,4
Липецкая область	10,8	8,4	12,4	10,8	8,1	-2,7
Республика Коми	0,9	0,5	0,6	1,8	6,4	5,5
Новгородская область	4	2,6	3	2	4,7	0,8
Мурманская область	2,6	1,2	1,5	1	4,5	1,9
Тюменская область	3,7	3,7	3,3	5,2	3,2	-0,5
Республика Карелия	0,2	0,4	2	1,5	2,2	2
Архангельская область	2,2	0,9	0,6	0,9	2,2	0,1
Кемеровская область	0,5	2,3	1,5	1,5	0,9	0,3
Вологодская область	3,3	0,7	0,7	0,9	0,7	-2,6
Республика Хакасия	0,4	0,2	0,1	6	0,7	0,3
Ивановская область	0,7	1,1	1,6	0,8	0,5	-0,2
Магаданская область	0,6	1,5	0,8	1,9	0,4	-0,2

Примечание: данные ранжированы по 2019 году.
 Рассчитано по: Регионы России. Социально-экономические показатели: стат. сборники за 2010–2021 гг.

Таким образом, анализ основных индикаторов социально-экономического положения старопромышленных регионов свидетельствует о сдерживании экономического роста, недостатке инвестиций в основной капитал, низкой инновационной активности организаций и невысокой доле затрат на технологические инновации. Это все создает объективные преграды модернизации и обновлению производственных мощностей предприятий. Решению данных проблем может способствовать развитие производственной коопе-

рации, положительно влияющей на бесперебойное функционирование предприятий за счет их синергии, которая ведет к формированию и восстановлению технологических цепей. Это благоприятно сказывается на замещении импортных товаров отечественными и развитии экономики старопромышленных регионов. Доказательством данного утверждения служат результаты опроса руководителей малых промышленных предприятий Вологодской области как одной из типичных старопромышленных территорий.

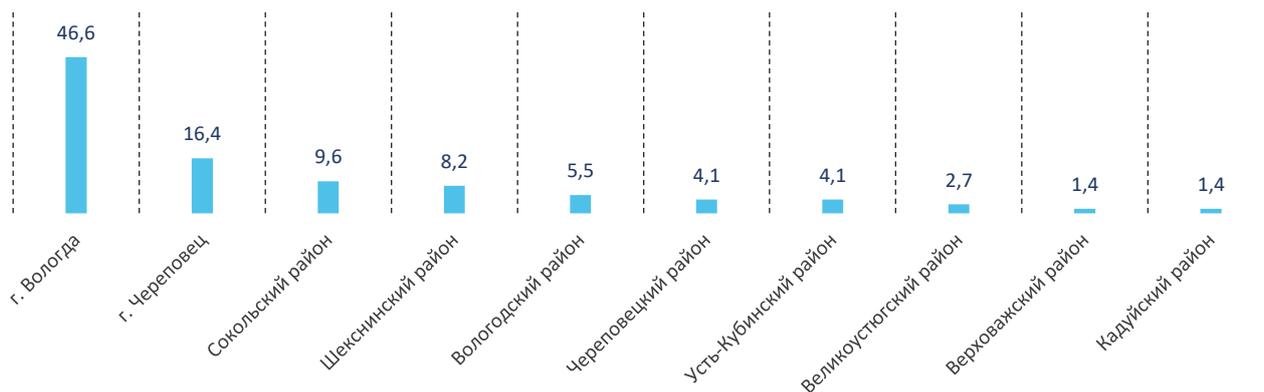


Рис. 1. Территориальная расположенность респондентов, %

Источник: результаты социологического опроса руководителей малых промышленных предприятий Вологодской области, ФГБУН ВолНЦ РАН, 2021 год.

В опросе приняли участие представители бизнеса из восьми районов и двух городских округов 28 муниципальных образований области. Большинство опрошенных предпринимателей, вовлеченных в производственную кооперацию, находились в г. Вологде (47%), Череповце (16%), Сокольском (10%) и Шекснинском (8%) районах (рис. 1). Это связано, прежде всего, с тем, что на данных территориях расположены индустриальные парки (металлопереработка, машиностроение, деревообработка, биотехнологии, пищевые добавки). Их деятельность связана с размещением производительных сил в целях развития высокотехнологичных, конкурентоспособных производств; всестороннего использования производственного потенциала промышленных организаций; создания новых рабочих мест, тем самым обеспечения занятости населения; привлечения инвестиций и развития межрегиональных связей⁶.

Также в этих районах исторически сконцентрирована производственная деятельность крупных промышленных предприятий, среди которых ПАО «Северсталь»,

АО «Апатит» (группа компаний «ФосАгро»), ОАО «Северсталь-метиз», АО «Вологодский оптико-механический завод», ПАО «ОГК-2» – Череповецкая ГРЭС», АО «Череповецкий литейно-механический завод», АО «Череповецкий фанерно-мебельный комбинат», ПАО «МРСК Северо-Запад» «Вологдаэнерго», АО «Вологодская областная энергетическая компания» и др. Указанные предприятия участвуют в проекте «Синергия роста 2.0», который с 2012 года реализуется на территории всей области и предполагает объединение малого бизнеса с крупным для обеспечения синергетического эффекта от их совместной деятельности. Основная идея проекта связана с совершенствованием внутрирегионального кооперационного взаимодействия, что позволит увеличить объем услуг между разными группами предприятий, объем закупок товарно-материальных ценностей, а также встраивание в региональные технологические цепи⁷. Ключевым звеном проекта «Синергия роста» выступает цифровая платформа «Электронная бизнес-кооперация», на которой крупные предприятия размещают свои заказы для малых⁸.

⁶ Об утверждении Порядка принятия решения о создании индустриальных (промышленных) парков на территории Вологодской области и прекращении статуса индустриальных (промышленных) парков: Постановление Правительства Вологодской области от 14 сентября 2020 г. № 1099. URL: <https://docs.cntd.ru/document/570922736>

⁷ Олег Кувшинников: «Региональная бизнес-кооперация в рамках проекта «Синергия роста 2.0» станет важным условием восстановления экономики области». URL: https://vologda-oblast.ru/novosti/oleg_kuvshinnikov_regionalnaya_biznes_kooperatsiya_v_ramkakh_proekta_sinergiya_rosta_2_0_stanet_vazhnym_usloviem_vosstanovleniya_ekonomiki_oblasti

⁸ О реализации мероприятий по развитию бизнес-кооперации в Вологодской области: Приказ от 13 июля 2018 г. № 0167/18-О (с изм. от 5 октября 2021 г.). URL: <https://docs.cntd.ru/document/550146380>

Отвечая на вопрос о причинах, обуславливающих вовлеченность в производственную кооперацию, практически 91% опрошенных отметили, что, кооперируясь с партнерами, находящимися на территории области, они минимизируют риск производства конечного продукта, который требует дополнительных комплектующих (рис. 2). Почти в 19% случаев встраивание в технологические цепи способствует улучшению выпуска продукции. Лишь для незначительной части опрошенных вовлеченность в кооперацию приводит к получению ресурсов и их эффективному использованию для создания продукции промежуточного назначения, что немаловажно в нынешних экономических условиях.

Вовлеченность в производственную кооперацию малых промышленных предприятий региона способствовала решению

проблемы сбыта продукции (отметили 78% опрошенных), снижению издержек производства (62%) и получению дополнительной прибыли (60%; рис. 3). О положительном влиянии кооперационных связей между предприятиями региона на оборот товарно-материальных ценностей субъекта РФ свидетельствуют данные отчетов главы Вологодской области. Так, общий объем закупок комплектующих, товаров и услуг участников проекта «Синергия роста» за 2014–2021 гг. увеличился на 87,2% и составил 167,7 млрд руб. (табл. 6).

Однако существует ряд проблем, не позволяющих предприятиям региона в полной мере вступать в кооперацию с контрагентами. В первую очередь это отсутствие финансов и информации о потенциальных партнерах (отметили около 70% опрошенных; рис. 4).

Решению проблем по построению кооперационных связей предпринимателей (или



Рис. 2. Ответы респондентов на вопрос «Какие причины вызвали у Вас потребность в кооперации с предприятиями региона?», % от числа опрошенных

Источник: результаты социологического опроса руководителей малых предприятий Вологодской области, ФГБУН ВолНЦ РАН, 2021 год.



Рис. 3. Эффект от производственной кооперации для предпринимателей Вологодской области, % от числа опрошенных

Источник: результаты социологического опроса руководителей малых промышленных предприятий Вологодской области, ФГБУН ВолНЦ РАН, 2021 год.

Таблица 6. Объем закупок комплектующих, товаров и услуг участников проекта «Синергия роста» за 2014–2021 гг., млрд руб.

Название показателя	Год								
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2021 год к 2014 году, %
Объем закупок комплектующих, сырья, товаров и услуг участников проекта «Синергия роста»	8,8	10,4	15,2	16,8	15,8	15,8	15,8	69	87,2

Источники: за 2014–2017 гг. составлено автором на основе данных отчета РЦПП по реализации проекта «Синергия роста». URL: <https://rcpp35.ru/projects/sinergiya-rosta>
 За 2018–2020 гг. официальные данные не предоставлены, но есть информация о том, что с 2014 года по I квартал 2020 года общий объем закупок комплектующих, сырья, товаров и услуг участников проекта составил 98,7 млрд руб., в связи с этим за этот промежуток времени представлены условные данные, полученные на основании расчета среднего арифметического. URL: <https://onlinevologda.ru/news/society/in-the-vologda-region-to-a-higher-level-of-output-of-the-project-synergy-growth-2-0>
 За 2021 год: <https://ria.ru/20220311/podderzhka-1777668565.html>



Рис. 4. Проблемы выстраивания кооперации между предприятиями Вологодской области, % от числа опрошенных

Источник: результаты социологического опроса руководителей малых промышленных предприятий Вологодской области, ФГБУН ВолНЦ РАН, 2021 год.

между предпринимателями) способствуют банковский и страховой сектор, инвестиционные компании, различные фонды по оказанию финансовой поддержки (отметили 16% опрошенных).

В большей степени устранение трудностей в выстраивании взаимодействия предприниматели связывают с содействием региональных органов власти и управления (около 31% опрошенных), как правило, это Департамент экономического развития Вологодской области (рис. 5). Однако до 2019 года взаимодействие с бизнесом и наукой со стороны представителей власти для создания и реализации продукции на территории субъекта РФ в основном носило формальный характер и проходило в виде информационно-организационных мероприятий.

Таким образом, заключим, что вовлеченность в производственную кооперацию

находится на низком уровне. Об этом свидетельствует малое количество промышленных предприятий, встраивающихся в технологические цепи по созданию конечного продукта, и неготовность бизнеса к кооперации в силу выявленных выше причин. В то же время она позволяет им осуществлять деятельность в условиях товарных и сырьевых санкций.

Стоит отметить, что различия в целях и приоритетах бизнеса проявляются в разном восприятии ими препятствий к развитию кооперации. Главная проблема состоит в их низкой восприимчивости к встраиванию в технологические цепи. Предприятия в наибольшей степени озабочены уровнем цены и качества предлагаемых работ и услуг.

К подобным выводам пришли ученые из НИУ ВШЭ (Симачев, Кузык, 2020). Их исследование базировалось на социологическом

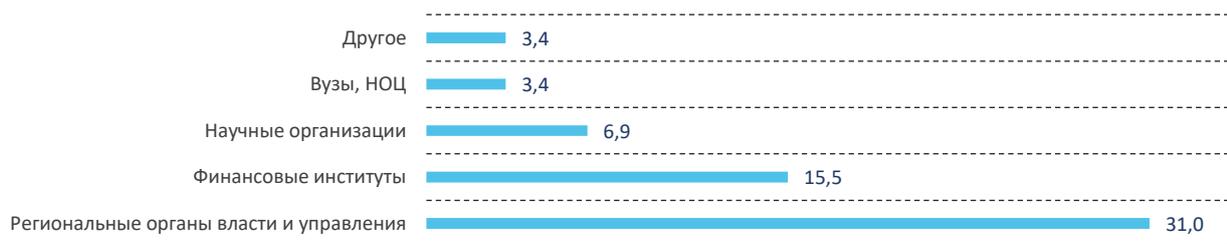


Рис. 5. Содействие малым промышленным предприятиям Вологодской области в построении взаимодействия, % от числа опрошенных

Источник: результаты социологического опроса руководителей предприятий Вологодской области, ФГБУН ВолНЦ РАН, 2021 год.

опросе, в котором приняли участие 188 руководителей российских компаний из 23 субъектов РФ. Выборка распределялась по четырем отраслям экономики (сельское хозяйство, обрабатывающая промышленность, строительство и транспорт), представительству малого, среднего и крупного бизнеса по каждой отрасли, уровню инновационного развития региона. Оценка эффектов значимости производственной кооперации для российского бизнеса проводилась методом сопоставления подобных по склонности воздействия групп компаний на основе следующих параметров: доля бизнес-структур, участвующих в совместных проектах по производственной кооперации; продолжительность совместного функционирования бизнес-структур, численность работников, отраслевая принадлежность, уровень инновационного развития территории, доля высококвалифицированного персонала, отношение расходов на создание продукции к выручке, наличие экспорта, уровень конкуренции. За счет применения частотного и регрессионного анализа определялась значимость производственной кооперации для бизнеса.

Наблюдения ученых за изменением в деятельности предприятий с учетом кооперации с контрагентами позволили увеличить объемы выручки (отметили порядка 50% респондентов), повысить производительность труда (в среднем 60%), а также внедрить разработку новой продукции или услуги (62%).

Несмотря на положительные факторы, влияющие на значимость производственной кооперации для предприятий, предпри-

ниматели отмечают ряд проблем, препятствующих реализации совместных проектов. Это недостаток финансирования (отметили 78% респондентов), а также отсутствие необходимой информации для поиска потенциальных партнеров в целях реализации совместных проектов по созданию продукции (82%). Стоит подчеркнуть, что результаты проведенного опроса руководителей малых промышленных предприятий Вологодской области позволили сделать аналогичные выводы, что еще раз подтверждает факт необходимости разработки направлений по стимулированию кооперационной деятельности в регионе.

Для решения обозначенных выше проблем видится целесообразным:

1) усовершенствовать инструменты прямой поддержки предпринимателей, направленные на развитие производственной кооперации в старопромышленном регионе, за счет налоговых каникул, снижения налоговой ставки и т. п. Это способствовало бы созданию эффективных связей предприятий;

2) расширить информационные потоки о возможности реализации проектов производственной кооперации в регионе за счет развития информационной системы поддержки кооперационной деятельности.

Стоит отметить, что управление производственной кооперацией будет реализовываться с помощью информационной системы посредством формирования единого информационного пространства. В его рамках будет происходить обмен предложениями и запросами, осуществляемый между представителями бизнеса. Контроль над ним

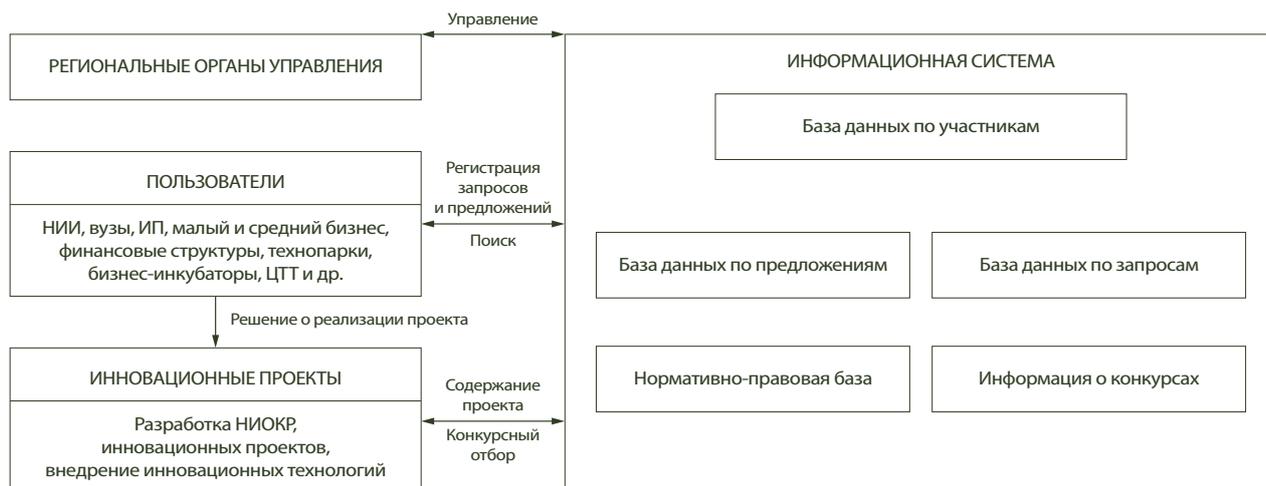


Рис. 6. Модель единой информационной системы развития производственной кооперации в регионе

Источник: составлено авторами.

возлагается на центр, обеспечивающий государственное региональное планирование, который, к тому же, должен обеспечивать организацию сотрудничества между предприятиями, ориентирование на развитие приоритетных направлений в экономике и решение задач региональной экономической политики. Модель единой информационной системы развития производственной кооперации в регионе видится авторам следующим образом (рис. 6).

Заключение

Таким образом, производственная кооперация является фактором, положительно влияющим на экономику старопромышленного региона. Однако управление ею должно осуществляться комплексно и представлять собой целостную систему, направленную на содействие активизации и усилению партнерского сотрудничества малых промышленных предприятий в области встраивания

в технологические цепи по созданию конечного продукта. Для эффективности функционирования системы необходима разработка алгоритма, включающего в себя правовое поле; аналитическую работу по подготовке планов, программ и проектов по реализации системы; методику оценки экономической эффективности от производственной кооперации для экономики региона; научную экспертизу и др. Результаты создания алгоритма будут представлены в дальнейших работах, для которых необходимо провести дополнительные исследования в области развития и управления производственной кооперацией в других субъектах РФ.

Полученные результаты обосновывают необходимость развития производственной кооперации. Результаты проведенного исследования могут быть полезны для ученых, исследователей, занимающихся вопросами и проблемами развития производственной кооперации.

ЛИТЕРАТУРА

- Булатов А.Н. (2010). Институт промышленной кооперации в современной экономике // Региональная экономика: теория и практика. № 31 (166). С. 55–59.
- Винслав Ю.Б. (2022). 2022: экономические тренды, актуализация факторов национальной безопасности в системе макроуровневого стратегического планирования // Российский экономический журнал. № 1. С. 4–32.
- Глonti К.М. (2008). Старопромышленные регионы: проблемы и перспективы развития // Регионоведение. № 4 (65). С. 27–39. URL: <https://regionsar.ru/ru/node/197>

- Гулин К.А., Мазилев Е.А., Кузьмин И.В., Алферьев Д.А., Ермолов А.П. (2017). Научно-технологический потенциал территорий и его сравнительная оценка // Проблемы развития территории. № 1 (87). С. 7–26.
- Кузнецова Е.П. (2017). Основные подходы к понятию кооперационных связей малого и крупного бизнеса // Вопросы территориального развития. № 4 (39). URL: <http://vtr.isert-ran.ru/article/2359>
- Кузнецова Е.П. (2019а). К вопросу оценки развития производственной кооперации в регионе // Проблемы развития территории. № 5 (103). С. 64–77. DOI: 10.15838/ptd.2019.5.103.4
- Кузнецова Е.П. (2019b). Научно-технологическая кооперация в России: современное состояние, проблемы и инструменты государственной поддержки // Вопросы территориального развития. № 1 (46). URL: <http://vtr.isert-ran.ru/article/28066>. DOI: 10.15838/tdi.2019.1.46.4
- Кузнецова Е.П., Устинова К.А. (2020). Состояние малого бизнеса Вологодской области в период пандемии: проблемы и инструменты государственной поддержки // Вестник Удмуртского ун-та. Сер.: Экономика и право. Т. 30. № 6. С. 807–814.
- Литвинов Е.А., Савинов Ю.А., Тарановская Е.В., Булыгина Н.Ю. (2020). Влияние коронавируса на глобальные цепочки поставок // Российский внешнеэкономический вестник. № 6. С. 89–104.
- Макарова И.В. (2014). Тенденции неоиндустриализации экономики старопромышленного региона // Региональная экономика: теория и практика. № 31. С. 2–13.
- Мельников А.Е. (2018). Тенденции развития экономики старопромышленных регионов России // Проблемы развития территории. № 4 (96). С. 59–71. DOI: 10.15838/ptd.2018.4.96.4
- Павлов К.В. (2014) Особенности модернизации старопромышленных регионов // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. № 28. С. 11–24.
- Симачев Ю.В., Кузык М.Г. (2020). Взаимодействие российского бизнеса с наукой: точки соприкосновения и камни преткновения // Вопросы экономики. № 6. С. 103–138.
- Скопина И.В., Скопин А.О. (2007). Комплексное развитие региональной производственной кооперации и кластерных проектов // Региональная экономика и управление № 1 (9). URL: <https://eee-region.ru/article/901>
- Сорокина Н.Ю. (2016). Особенности старопромышленного региона как объекта управления социально-экономическим развитием // Известия Тульского гос. ун-та. Экономические и юридические науки. № 1. С. 72–80.
- Трапезников В.А. (2011). Методы и механизмы государственной поддержки развития производственной кооперации // Бизнес, менеджмент и право. № 2. С. 88–95.
- Ускова Т.В., Лукин Е.В., Мельников А.Е., Леонидова Е.Г. (2017). Проблемы развития промышленного сектора экономики старопромышленных регионов России // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. Т. 10. № 4. С. 62–77. DOI: 10.15838/esc/2017.4.52.3
- Шамаева Н.П. (2015). Проблемы и тенденции развития научно-производственной кооперации // Экономика и финансы. № 4. С. 26–33.
- Chang H.J., Lin J. (2009). Should industrial policy in developing countries conform comparative advantage or defy it? A debate between Justin Lin and Ha-Joon Chang. *Development Policy Review*, 27 (5).
- Cohen W., Levintha D. (2015). Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation. *Administrative Science Quarterly*, 12, 128–152.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Екатерина Петровна Кузнецова – научный сотрудник, Вологодский научный центр Российской академии наук (Российская Федерация, 160014, г. Вологда, ул. Горького, д. 56а; e-mail: 333.maarel.333@mail.ru)

Ксения Александровна Устинова – кандидат экономических наук, старший научный сотрудник, Вологодский научный центр Российской академии наук (Российская Федерация, 160014, г. Вологда, ул. Горького, д. 56а; e-mail: ustinova-kseniya@yandex.ru)

Kuznetsova E.P., Ustinova K.A.

INDUSTRIAL COOPERATION AS A FACTOR IN THE ECONOMIC DEVELOPMENT OF OLD INDUSTRIAL REGIONS

The issues of regional economic development, in particular those related to the “old industrial” type, are becoming relevant and require effective solutions for authorities and management, as well as for the scientific community. One of the factors positively influencing the solution of the economic issues of the old industrial regions is industrial cooperation. The analysis of cooperative processes has become widespread in the theory and practice of economic development. Cooperation between enterprises will make it possible to effectively carry out production activities stimulating the region’s economic development. The purpose of the article is to study the development of industrial cooperation as a factor that positively influences the solution of economic issues of old industrial regions. The paper presents an analysis of the socio-economic situation of these territories; on its basis we have identified the problems that hinder further development, the solution of which can contribute to industrial cooperation. The conducted research helps to determine the directions for stimulating cooperative activity in the Vologda Oblast. The scientific novelty of the work consists in testing the tools of sociological research to analyze the involvement of small industrial enterprises in industrial cooperation in order to identify areas to stimulate its development in the region. We have used general scientific methods of analysis, comparison and generalization. The results of the work contribute to the development of ideas about industrial cooperation in the old industrial regions, in particular the Vologda Oblast, can be applied by researchers, graduate students, undergraduates, bachelors in the study of problems of similar subjects, as well as representatives of regional authorities in the context of improving policies to expand cooperative activities.

Regional economy, old industrial region, industrial cooperation, economic entities, support, stimulation.

REFERENCES

- Bulatov A.N. (2010). Institute of industrial cooperation in the modern economy. *Regional'naya ekonomika: teoriya i praktika=Regional Economics: Theory and Practice*, 31(166), 55–59 (in Russian).
- Chang H.J., Lin J. (2009). Should industrial policy in developing countries conform comparative advantage or defy it? A debate between Justin Lin and Ha-Joon Chang. *Development Policy Review*, 27(5).
- Cohen W., Levintha D. (2015). Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation. *Administrative Science Quarterly*, 12, 128–152.
- Glonti K.M. (2008). Old industrial regions: Problems and prospects of development. *Regionologiya=Russian Journal of Regional Studies*, 4(65), 27–39. Available at: <https://regionsar.ru/ru/node/197> (in Russian).
- Gulin K.A., Mazilov E.A., Kuz'min I.V., Alfer'ev D.A., Ermolov A.P. (2017). Scientific and technological potential of a territory and its comparative appraisal. *Problemy razvitiya territorii=Problems of Territory's Development*, 1(87), 7–26 (in Russian).
- Kuznetsova E.P. (2017). Main approaches to the concept of cooperation ties of small and large business. *Voprosy territorial'nogo razvitiya=Territorial Development Issues*, 4(39). Available at: <http://vtr.isert-ran.ru/article/2359> (in Russian).

- Kuznetsova E.P. (2019a). On the issue of assessing the industrial cooperation development in the region. *Problemy razvitiya territorii=Problems of Territory's Development*, 5(103), 64–77. DOI: 10.15838/ptd.2019.5.103.4 (in Russian).
- Kuznetsova E.P. (2019b). Scientific and technological cooperation in Russia: Modern state, problems and instruments of government support. *Voprosy territorial'nogo razvitiya=Territorial Development Issues*, 1(46). Available at: <http://vtr.isert-ran.ru/article/28066>. DOI: 10.15838/tdi.2019.1.46.4 (in Russian).
- Kuznetsova E.P., Ustinova K.A. (2020). The state of small business in the Vologda region during the pandemic period: Problems and instruments of state support. *Vestnik Udmurtskogo un-ta. Ser.: Ekonomika i pravo=Bulletin of Udmurt University. Series Economics and Law*, 30(6), 807–814 (in Russian).
- Litvinov E.A., Savinov Yu.A., Taranovskaja E.V., Buligina N.Yu. (2020). The impact of coronavirus on global supply chains. *Rossiiskii vneshneekonomicheskii vestnik=Russian Foreign Economic Bulletin*, 6, 89–104 (in Russian).
- Makarova I.V. (2014). Trends of neoindustrialization of the economy of the old industrial region. *Regional'naya ekonomika: teoriya i praktika=Regional Economics: Theory and Practice*, 31, 2–13 (in Russian).
- Mel'nikov A.E. (2018). Development trends in the economy of old-industrial Russian regions. *Problemy razvitiya territorii=Problems of Territory's Development*, 4(96), 59–71. DOI: 10.15838/ptd.2018.4.96.4 (in Russian).
- Pavlov K.V. (2014) Features of modernization of old industrial regions. *Natsional'nye interesy: priorityety i bezopasnost'=National Interests: Priorities and Security*, 28, 11–24 (in Russian).
- Shamaeva N.P. (2015). Problems and trends in scientific and industrial cooperation. *Ekonomika i finansy=Economics and Finance*, 4, 26–33 (in Russian).
- Simachev Yu.V., Kuzyk M.G. (2020). Interaction of Russian business with science: Points of contract and stumbling blocks. *Voprosy ekonomiki=Economic Issues*, 6, 103–138 (in Russian).
- Skopina I.V., Skopin A.O. (2007). Integrated development of regional industrial cooperation and cluster projects. *Regional'naya ekonomika i upravlenie=Regional Economics and Management: Electronic Scientific Journal*, 1(9). Available at: <https://eee-region.ru/article/901> (in Russian).
- Sorokina N.Yu. (2016). Features of the old industrial region as an object of socio-economic development management. *Izvestiya Tul'skogo gos. un-ta. Ekonomicheskie i yuridicheskie nauki=Izvestiya Tula State University*, 1, 72–80 (in Russian).
- Trapeznikov V.A. (2011). Methods and mechanisms of state support for the development of industrial cooperation. *Biznes, menedzhment i pravo=Business, Management and Law*, 2, 88–95 (in Russian).
- Uskova T.V., Lukin E.V., Mel'nikov A.E., Leonidova E.G. (2017). Industrial Development issues in the economy of the old industrial regions of Russia. *Ekonomicheskie i sotsial'nye peremeny: fakty, tendentsii, prognoz=Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*, 10(4), 62–77. DOI: 10.15838/esc/2017.4.52.3 (in Russian).
- Vinslav Yu.B. (2022). 2022: Economic trends, actualization of national security factors in the system of macro-level strategic planning. *Rossiiskii ekonomicheskii zhurnal=Russian Economic Journal*, 1, 4–32 (in Russian).

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Ekaterina P. Kuznetsova – Researcher, Vologda Research Center of the Russian Academy of Sciences (56A, Gorky Street, Vologda, 160014, Russian Federation; e-mail: 333.maarel.333@mail.ru)

Kseniya A. Ustinova – Candidate of Sciences (Economics), Senior Researcher, Vologda Research Center of the Russian Academy of Sciences (56A, Gorky Street, Vologda, 160014, Russian Federation; e-mail: ustinova-kseniya@yandex.ru)