

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 338.242.4

К.Л. Комаров, Л.К. Комарова

Формирование инновационного пространства для реализации программы реиндустриализации экономики Новосибирской области

Опыт модернизации и инновационного развития экономик разных стран, накопленный за последние 30 лет, позволяет рассматривать уже апробированные варианты с целью использования их для реиндустриализации экономики Новосибирской области (например, формирование территориально-производственных кластеров; использование модели инновационного образования «Тройная спираль», разработанной в Стэнфордском университете; применение модели «Треугольник науки» и др.). Для выбора перспективных направлений реиндустриализации или модернизации экономики области с учетом опыта стран-предшественниц приведены начальные условия, характеризующие сегодняшнее состояние экономики Новосибирской области. В качестве критерия ранжирования по отношению к регионам Сибири и Российской Федерации в целом выбран индекс развития человеческого потенциала и его отдельные компоненты. В качестве акторов рассматриваются конкретные институциональные группы «университет – бизнес – государство», способные развивать инновационную экономику в рамках процесса их постоянного взаимодействия. Для каждого из пяти территориальных кластеров, сформированных в Новосибирской области, разработана конкретная конфигурация участников, действующих в рамках модели инновационного образования «Тройная спираль». В качестве примеров рассматриваются ситуации в транспортно-логистическом кластере и в кластере потребительского сектора в контексте развития туризма. Сформулированы предложения по улучшению транспортной ситуации в Новосибирске и области, а также по организации смешанных пригородно-пассажирских и грузовых перевозок в Новосибирске. Предлагается принять концепцию развития транспорта в Новосибирске и области. С уровнем развития транспортно-логистического кластера области увязано и развитие туризма. Проведенное туристское зонирование позволило выделить в пределах Новосибирской области четыре зоны по степени туристско-рекреационной освоенности территории и пять специализированных туристских зон по типу туристско-рекреационных ресурсов; определены районы, наиболее перспективные для развития туризма. В заключение перечислен ряд мер, которые могут быть использованы в программе реиндустриализации экономики Новосибирской области.

Ключевые слова: *реиндустриализация, кластер, модель «Тройная спираль», индекс развития человеческого потенциала, транспорт, туризм, туристско-рекреационное зонирование.*

В феврале 2015 г. принята концепция программы реиндустриализации экономики Новосибирской области (НСО). Программа, по словам первого вице-губернатора А. Соболева, имеет целью ускорение технологического развития экономики Новосибирской области путем создания новых высокотехнологичных отраслей, восстановления и модернизации действующих производств на базе принципиально новых технологий, которые позволят существенно повысить производительность труда [1].

Для реализации программы и построения в Новосибирской области инновационной экономики могут быть приняты три взаимосвязанных механизма, которые в последние 30 лет успешно апробированы в мире:

– формирование территориально-производственных кластеров [2];

– использование модели инновационного образования «Тройная спираль», разработанной в Стэнфордском университете [3];

– модель «Треугольник науки» [4].

Понятие «кластер» представляет собой «новую форму организации межфирменного взаимодействия в регионе, позволяющую оперативно адаптировать внутренние структуры и внешние взаимосвязи к быстро меняющейся внешней среде» [2]. В России примером успешного использования кластерного подхода к формированию инновационной экономики являются Калужская и Костромская области.

Модель инновационного образования «Тройная спираль» предполагает тесное взаимодействие университетов, бизнеса и государства [3]. С использованием данной модели в США за период 1980–2000 гг. было создано 2 624 новых предприятия, а

в Японии без использования модели за тот же период – только 260 [5].

Модель «Треугольник науки», реализованная в штате Северная Каролина (США), представляет собой *систему* трех университетов, каждый из которых имеет свою специфику, с отлаженной системой взаимодействия в процессе решения исследовательских задач, связанных с бизнесом [4].

Процесс реиндустриализации экономики должен позволить заложить основы для экономического инновационного развития НСО. Достижение целей, поставленных в программе реиндустриализации, должно благоприятно сказаться на уровне развития человеческого потенциала области, индикаторы которого достаточно хорошо отражают качество жизни населения. Вместе с тем связь реиндустриализации (или модернизации) и качества жизни не прямая, она определяется рядом факторов, одним из которых является сам вариант модернизации, которую планируется осуществить в области.

Прежде чем перейти к анализу вариантов развития экономики НСО в рамках программы реиндустриализации экономики, необходимо определить ее современное положение среди других регионов страны, а также получить представление о динамике ее развития.

В докладах о развитии человеческого потенциала в РФ «Модернизация и развитие человеческого потенциала» и «Человеческое развитие в условиях экономической неустойчивости», опубликованных в 2011 и 2014 гг. в Москве, приводятся сравнительные данные некоторых регионов страны, в том числе Москвы и Санкт-Петербурга, по 10 показателям за 2009 и 2011 гг. [6, 7]. Подобные доклады издаются в рамках Программы развития ООН (ПРООН), реализуемой во многих странах мира.

В качестве основных индикаторов проведенного сравнительного исследования приняты понятия Индекса развития человеческого потенциала (ИРЧП) и его составляющих. Индекс состоит из трех равнозначных компонентов:

– душевого дохода, определяемого показателем валового внутреннего продукта (валового регионального продукта) по паритету покупательной способности (ППС) в долларах США;

– уровня образования, определяемого показателями грамотности и доли учащихся среди детей и молодежи в возрасте от 7 до 24 лет;

– показателя долголетия, определяемого как продолжительность предстоящей жизни при рождении (ожидаемая продолжительность жизни – ОПЖ).

Значения ИРЧП могут меняться в пределах от 0 до 1. Значение 0,800 является нижней границей уровня развитых стран. В табл. 1 приведены данные по Новосибирской области в сравнении с показателями по РФ за 2009 и 2011 гг. [6, 7].

Интересно проследить место НСО среди других сибирских регионов по значению некоторых показателей ИРЧП (табл. 2).

Как видно из табл. 2, доля ВВП по ППС в НСО в 2009 г. была лишь 70,1 % от средней по РФ, а в 2011 г. составила еще меньше – 67,4 %. Для Омской, Томской областей и Красноярского края эти величины равны: в 2009 г. – 85,9, 101,0 и 110,1 % соответственно, а в 2011 г. – 85,4, 101,3 и 126,2 % соответственно.

Таким образом, за два года в процентах от доли ВВП РФ по ППС Томская область добавила 0,3 %, Красноярский край добавил 16,1 % (!), Омская область потеряла 0,5 %, а Новосибирская область потеряла 2,7 %. Иначе говоря, в Томской области и Красноярском крае (особенно) отмечается положительная динамика развития экономики, а в Новосибирской области – отрицательная.

В связи с вышеприведенными данными необходимо отметить, что иницируемая правительством Новосибирской области программа реиндустриализации экономики Новосибирской области является весьма актуальной, учитывая ее невысокое (даже для Сибири) место по основным показателям среди регионов РФ, а главное – их отрицательную динамику.

Таблица 1

Индекс развития человеческого потенциала в Новосибирской области в 2009 и 2011 гг.

Компоненты ИРЧП	Величина в НСО, 2009 г.*	Величина в РФ, 2009 г.*	Величина в НСО, 2011 г.**	Величина в РФ, 2011 г.**
ВВП по ППС (душевой доход), дол.	13 383	18 869	15 159	22 496
Индекс дохода	0,817	0,875	0,838	0,904
ОПЖ, лет	68,94	68,67	69,68	69,83
Индекс долголетия	0,732	0,728	0,686	0,747
Грамотность, %	98,8	99,4	99,6	99,7
Доля учащихся в возрасте 7–24 лет, %	0,828	0,766	0,780	0,737
Индекс образования	0,935	0,918	0,924	0,910
ИРЧП	0,828	0,840	0,816	0,854
Место по ИРЧП в РФ	17	—	58	—

* По данным [6].

** По данным [7].

Таблица 2

Сравнение значений компонентов ИРЧП в сибирских регионах в 2009 и 2011 гг.*

Регион	ВВП по ППС в 2009 / 2011 г., дол.	ОПЖ в 2009 / 2011 г., лет	Индекс образования в 2009 / 2011 гг., %	Занимаемое в РФ место по ИРЧП в 2009 / 2011 г.
Новосибирская область	13 383 / 15 159	68,94 / 69,68	0,935 / 0,924	17 / 58
Томская область	19 064 / 22 784	69,49 / 69,53	0,955 / 0,940	7 / 8
Омская область	16 213 / 19 209	68,72 / 69,5	0,834 / 0,940	10 / 9
Красноярский край	20 779 / 28 387	67,83 / 68,27	0,900 / 0,914	9 / 16

* По данным [6] и [7].

Обратимся к руководящим документам, определяющим перспективы развития экономики НСО.

В Стратегии социально-экономического развития Новосибирской области до 2025 года, утвержденной в 2007 г., было предусмотрено формирование четырех кластеров [2]:

- транспортно-логистического кластера;
- строительного кластера;
- кластера электротехнического и электроэнергетического машиностроения;
- кластера потребительского сектора.

В августе 2012 г. поручением Председателя Правительства Российской Федерации был утвержден перечень инновационных территориальных кластеров, в число которых вошел и инновационный территориальный кластер информационных и биофармацевтических технологий НСО. Цели и задачи формирования и функционирования кластеров внутри НСО были определены в Концепции кластерной политики, утвержденной правительством НСО в апреле 2012 г. [8].

Таким образом, для активизации процесса реиндустриализации экономики Новосибирской области в настоящей работе предлагается вокруг каждого кластера создать систему взаимодействия, отвечающую известной в мире модели «Тройная спираль» [3]. В ней должны участвовать предприятия, научные и образовательные учреждения соответствующего профиля, а также государственные организации (табл. 3).

В связи с формированием перечисленных групп взаимодействия правительство НСО может предпринять следующие действия:

- 1) инициировать обсуждение среди конкретных участников перспектив инновационного направления по каждому кластеру;
- 2) осуществлять грантовую поддержку для создания университетских лабораторий в интересах компаний-производителей в рамках каждого кластера;
- 3) создать инновационное бюро (или центр) или поддерживать частного брокера для реализации инновационных технологий в кластерах;

Таблица 3

Предложения по созданию системы взаимодействия вокруг кластеров, формируемых в НСО

Наименование кластера	Предприятия, организации и органы управления, входящие в системный научный интегратор
1. Транспортно-логистический кластер	Сибирский государственный университет путей сообщения (СГУПС), Сибирский государственный университет водного транспорта (СГУВТ), Новосибирский государственный технический университет (НГТУ) и другие вузы, транспортные и транспортно-логистические компании, профильные министерства и департаменты
2. Строительный кластер	СГУПС, Сибирский государственный университет геосистем и технологий (СГУГиТ), Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (НГАСУ), Новосибирская государственная архитектурно-художественная академия (НГАХА) и другие вузы, строительные компании, профильные министерства и департаменты
3. Кластер электротехнического и электроэнергетического машиностроения	НГТУ, Новосибирский государственный университет (НГУ), СГУВТ, Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики (СибГУТИ) и другие вузы, НИИ СО РАН, заводы, компании, профильные министерства и департаменты
4. Кластер потребительского сектора	СГУПС, Новосибирский государственный университет экономики и управления (НГУЭУ), Новосибирский государственный аграрный университет (НГАУ), Сибирский университет потребительской кооперации (СибУПК) и другие вузы, предприятия торговли, культуры, спорта и туризма, профильные министерства и департаменты
5. Кластер информационных и биофармацевтических технологий	НГТУ, СибГУТИ, НГУ, Новосибирский государственный медицинский университет (НГМУ), НГАУ и другие вузы, НИИ СО РАН, НИИ СО РАМН, ФБУН «Вектор», группа компаний «СФМ» и другие предприятия и компании соответствующих направлений, профильные министерства и департаменты

Примечание. Профильные министерства входят в состав правительства НСО; профильные департаменты – в состав мэрии г. Новосибирска.

4) уполномочить бюро (или центр) выделять гранты для обеспечения связи университетов с производством в составе каждого кластера.

В качестве примеров такого рода деятельности и в связи с направлением деятельности СГУПСа остановимся более подробно на проблемах транспортно-логистического кластера (ТЛК) и кластера потребительского сектора в контексте развития туризма в Новосибирской области.

В Стратегии социально-экономического развития Новосибирской области до 2025 года разработана модель государственно-частного партнерства (ГЧП) в формировании транспортно-логистического кластера, ориентированного на шесть направлений: «Восток» – «Запад» (Транссиб), «Север» – «Юг» (р. Обь), а также на выходы из НСО на Казахстан и на северо-запад Китая.

Для обработки информации о грузодвижении на территории Сибирского федерального округа (СФО) и разработки оптимальных маршрутов движения грузов в составе нового кластера НСО (по опыту Германии) рекомендуется создать структуры ИТ-провайдера и логистического консультанта.

В настоящее время логистические издержки в России в 4,6 раза выше, чем в США, и в 10 раз выше, чем в Германии. Оптимизация транспортировки в цепях поставок значительно увеличит конкурентоспособность товаров, производимых на территории СФО и, в частности, в НСО. Расчеты показывают, что увеличение скорости перемещения продукции от производителя до потребителя только на 1 км/ч может снизить цену товара на 9 %, тем самым обеспечивая повышение конкурентоспособности экономики НСО и РФ.

Вопросы, связанные с развитием транспортно-логистического кластера, рассмотрены в работах [9, 10, 11]. Ранее в работе [12] рассматривалась проблема формирования Новосибирского мультимодального транспортного узла, для управления которым было создано специальное акционерное общество (АО «НМТУ»).

С целью повышения эффективности работы транспорта в ТЛК и формирования современной транспортной инфраструктуры в Новосибирске и области предлагается разработать концепцию развития транспорта [13].

Причины для разработки данной концепции:

– критический уровень автомобилизации в настоящий момент превышен;

– площадь улично-дорожной сети (УДС) в Новосибирске составляет всего 3 % от площади города;

– удорожание себестоимости перевозок из-за пробок достигает 15–20 % транспортной составляющей в цене продукта;

– убытки от пробок, исходя из 5 % ВРП, составляют около 36 млрд р. в год. (Для сравнения: по американским данным, убытки от пробок составляют 5–7 % ВВП, по японским – 7–9 % ВВП).

Предложения, касающиеся транспортной системы, обобщены в табл. 4, 5 и 6.

Таблица 4

Предложения по улучшению транспортной ситуации в Новосибирске и области

Мероприятие (его обеспечение)	Следствие
1. Строительство четырех хордовых коридоров для скоростных автобусов. (Включение в генплан; два варианта финансового механизма, аналогичного использованному Нижегородской областью при строительстве физкультурно-оздоровительных комплексов.)	Снижение количества индивидуальных автомашин на УДС города, увеличение скорости, предотвращение пробок
2. Строительство коворкинг-центров в спальных районах города для работы офисных работников и фрилансеров	Снижение транспортной нагрузки за счет уменьшения челночных передвижений. Улучшение качества жизни указанных групп жителей вследствие расположения работы недалеко от дома
3. Строительство перехватывающих парковок над дорогами вблизи метро и пригородных станций в соответствии с разработанной в СГУПС очередностью, в том числе рядом с торговыми и торгово-развлекательными центрами. (Механизм ГЧП.)	Снижение загрузки УДС за счет уменьшения количества стоящих автомобилей
4. Строительство транспортно-пересадочных пунктов (ТПП) разных типов. (Возможность использования ГЧП.)	Создание комфортных условий для пересадок
5. Строительство моста через р. Иня, соединяющего ул. Кирова и ул. Первомайская. Ориентировочная стоимость моста – 1,8 млрд р. (Возможность использования ГЧП.)	Дубль ул. Большевицкой. Новая связь с центрами опережающего развития (ЦОР) агломерации
6. Отказ от строительства дорогостоящих развязок и переход на управление транспортом с помощью «умных светофоров» (образец разработан в Институте систем информатики СО РАН – сокращает время ожидания на перекрестке в два раза)	Скорость движения увеличивается на 22 %; время стояния в пробках сокращается на 17 %; экологический ущерб уменьшается на 25 % (по американским расчетам) [5]
7. Использование опыта 13 крупнейших городов мира в борьбе с пробками, адаптированного к условиям Новосибирска	Повышение скорости движения транспорта
8. Аутсорсинг логистических функций крупных промышленных предприятий с учетом действия в г. Новосибирске более 100 транспортно-логистических компаний (56 % североамериканских и 81 % европейских компаний используют логистический аутсорсинг)	Освоение площадей под складами предприятий, подъездных путей, снижение затрат на технику и персонал
9. Введение единого проездного билета на всех видах транспорта со скидкой для автовладельцев	Снизится количество параллельных маршрутов на главных улицах для разных видов транспорта. Уменьшится использование личных автомобилей на улицах. Улучшится комфортность пересадок на ТПП [5]

Таблица 5

Предложения по организации смешанных пригородно-пассажирских перевозок в Новосибирске

Мероприятие (его обеспечение)	Следствие
1. Маршрут – кольцевой (разработка московского Гипрогора): Вокзал Новосибирск-Гл. – Инская – Северо-Чемской – г. Обь – вокзал Новосибирск-Гл. (Модель организации: двухвагонные рельсовые автобусы с интервалом 25 мин.)	Связь городского транспорта с пригородным. Доставка пассажиров в аэропорт Толмачево. Доставка пассажиров в МВК «Новосибирск Экспоцентр».
2. В перспективе разработка маршрута Линево – Искитим – Академгородок (через ст. Инская) – Северо-Чемской – г. Обь)	Формирование устойчивой связи между четырьмя ЦОР Новосибирской агломерации: Аэросити – Деловой центр Новосибирска – центр строительных материалов и конструкций (Линево, Искитим) – научный центр (Академгородок – Кольцово)
3. Организация пассажирского движения на юг с конечной станции метро «Речной вокзал»	Разгрузка горловины подхода к ст. Новосибирск-Гл.
4. Строительство платной автодороги в промышленно-логистический парк (ПЛП)	Улучшение доступа к аэропорту Толмачево, МВК «Новосибирск Экспоцентр», ПЛП. Улучшение транспортной доступности для 1,5 млн жителей НСО

Таблица 6

Предложения по организации грузовых перевозок в Новосибирске

Мероприятие	Следствие
1. Формирование вокруг города многоцелевых стоянок для большегрузного транспорта и автофур	Подготовка к контейнерным перевозкам и повышение комфорта для водителей-дальнобойщиков
2. Организация контейнерных перевозок большегрузных автомашин и фур вокруг города (совместно с Зап.-Сиб. ж. д.)	Уменьшение загрузки УДС города и износа дорожных покрытий

С уровнем развития транспортно-логистических кластеров связано и развитие туризма как одной из составляющих потребительского сектора.

Давая оценку туристско-рекреационного потенциала территории Новосибирской области, приходится признать, что она не обладает большим количеством туристских ресурсов мирового значения. Однако в качестве ее преимуществ эксперты отмечают выгодное географическое положение, природные условия, историческое наследие, уникальный научно-образовательный комплекс, развитый человеческий капитал, высокие устойчивые темпы роста экономики в последние годы и статус центра федерального округа [14].

В связи с этим развитие сферы туризма рассматривается в НСО в качестве одного из важнейших направлений повышения инвестиционной и социальной привлекательности. Институциональное развитие области осуществляется посредством создания специализированных туристских зон, обладающих признаками уникальности в части ландшафтных, природных, исторических,

этнографических, географических и культурологических особенностей НСО.

По степени туристско-рекреационной освоенности территории в пределах Новосибирской области выделены четыре туристские зоны (табл. 7) [15, 16].

По типу использования туристско-рекреационных ресурсов на территории Новосибирской области выделены пять специализированных туристских зон (табл. 8) [16].

Проведенное функциональное туристско-рекреационное зонирование Новосибирской области позволило наглядно продемонстрировать потенциальные возможности административных районов в развитии туризма, поскольку для наиболее эффективного развития отрасли необходимо формирование устойчивой системы туристских зон и туристских центров области. Наиболее перспективными для развития туризма являются районы, расположенные в непосредственной близости от мегаполиса. Прежде всего, это связано с транспортной доступностью, а также с соответствующим уровнем развития туристской инфраструктуры (средств размещения,

Таблица 7

Зоны туристско-рекреационной освоенности территории Новосибирской области

Зона / степень туристско-рекреационной освоенности территории	Характеристика зоны / география
I – хорошо освоенная*	Охватывает восточную часть Новосибирской области с расположенным здесь Новосибирском и его пригородами, Обским водохранилищем, южным Приобьем, Буготакскими сопками и отрогами Салаирского кряжа
II – средне освоенная*	Расположена в центральной части Новосибирской области – в Чановском, Барабинском и Куйбышевском районах, включает указанные районные центры, а также известный курорт «Озеро Карачи»
III – слабо освоенная	Включает несколько зон, расположенных: 1) в Барабинском и Здвинском районах, с системой Чановских озер, озером Сартлан, Кирзинским заказником; 2) в Убинском и Каргатском районах, с озерами Убинское и Каргат; 3) в Краснозерском районе на юге области
IV – потенциальная туристская	Включает несколько перспективных зон, расположенных: 1) в пос. Колывань; 2) в пос. Сузун – поселении с историко-культурными объектами и памятниками деревянного зодчества; 3) в Венгеровском районе, где интерес могут представлять имеющиеся здесь археологические памятники; 4) в Чистоозерном районе, богатым озерами и привлекательным для спортсменов-охотников; 5) в Баганском районе, где существует охотничье хозяйство; 6) в Карасукском районе, одном из наиболее отдаленных от Новосибирска, находящемся на территории Южного заказника; 7) в Доволенском и Кочковском районах, где функционирует Доволенский заказник, а также на берегах озера Индере

* Относительно высокий уровень туристско-рекреационного освоения двух первых зон в значительной мере обусловлен развитой транспортной инфраструктурой (Транссибирская магистраль, автомобильная трасса федерального значения).

Таблица 8

Туристские зоны Новосибирской области по типу ресурсов

Зона / тип	Характеристика зоны / география
I – зона делового туризма	Преимущественно г. Новосибирск и его ближайшие окрестности
II – зона лечебно-оздоровительного туризма	Новосибирск, его окрестности, побережье Обского водохранилища, Барабинский, Чановский, Усть-Тарский, Краснозерский, Доволенский районы с разнообразными бальнеологическими ресурсами, расположенными на их территории
III – зона спортивно-охотничьего туризма	Ряд территорий, используемых для организации спортивной охоты, в том числе промысловое хозяйство Южноозерское в Карасукском районе, Баганское охотничье хозяйство, Тогучинское хозяйство и др. К этой же зоне можно отнести территории, где организуется спортивная рыбалка: побережье Оби и Обского водохранилища, озера центральной части Новосибирской области
IV – зона горно-спортивного туризма	Отроги Салаирского кряжа на востоке области – в Маслянинском и Тогучинском районах, окрестности г. Искитима
V – зона культурно-познавательного и научного туризма	Новосибирск, районные центры Сузун, Колывань, Куйбышев – поселения с музеями, историко-культурными объектами и памятниками деревянного зодчества, места археологических памятников в Венгеровском, Здвинском, Мошковском и других районах

предприятий общепита и индустрии развлечений) [16]. Реализация концепции развития транспорта НСО будет способствовать развитию туризма и, следовательно, увеличению бюджета области.

Дополнительно для развития кластера потребительского сектора и кластера информационных и биофармацевтических технологий может быть использован опыт работы с индийской молодежью, освоив-

шей передовые технологии. В 2005 г. консорциум индийских и американских корпораций вместе со Всемирным банком обнародовал план по созданию интернет-киосков в 5 000 деревень в штате Карнатака (Индия), обеспечивающий жителям этих деревень доступ к банковским, образовательным и юридическим услугам. В результате 6 700 000 крестьян в штате Карнатака могут получить за плату, составляющую около 30 центов, копию свидетельства земельного кадастра, охраняющую их собственность от захвата, а также свежую информацию о ценах на сельхозпродукцию, о новых методах в земледелии и т.д. При этом Всемирная паутина может предложить 21 000 сельскохозяйственных сайтов обо всем самом важном для индийских земледельцев, а также предоставить информацию по медицине и о том, как живут их дети в городе и т.д. [5].

По опыту формирования инновационных экономик ведущих стран можно предложить ряд необходимых действий в про-

грамму реиндустриализации экономики НСО:

- 1) подготовка молодых предпринимателей в университетах;
- 2) создание сети инкубаторов и инкубаторных компаний;
- 3) стимулирование региональных субъектов к сотрудничеству и кооперации;
- 4) формирование источников финансирования проектов (венчурного капитала);
- 5) создание на базе университетов предпринимательских организаций.

За последние 50 лет, по оценкам экспертов [3], в мире произошли четыре фундаментальных перемены: развитие сетевых технологий, глубокое использование продуктов знаний, «демассификация производства продукции» и «фундаментальное изменение работы экономики». В этом смысле выполнение программы реиндустриализации экономики НСО должно стать еще одним доказательством последнего утверждения.

Библиографический список

1. Реиндустриализация: от намерений к ключевым проектам. URL: http://nsk.rbc.ru/nsk_topnews/05/02/2015/ (дата обращения: 07.02.2015 г.).
2. Кулешов В.В., Селиверстов В.Е. Стратегические цели и потенциал развития Новосибирской области // Регион: экономика и социология. 2006. № 3. С. 42–56.
3. Ицковиц Г. Тройная спираль. Университеты – предприятия – государство. Инновации в действии / Пер. с англ.; Под ред. А.Ф. Уварова. Томск: Изд-во Томск. гос. ун-та систем управления и радиоэлектроники, 2010. 238 с.
4. Инновационный человек и инновационное общество / Под ред. В.И. Супруна. Новосибирск: ФСПИ «Тренды», 2012. 424 с.
5. Тоффлер Э., Тоффлер Х. Революционное богатство. М.: АСТ: АСТ МОСКВА, 2008. 569 с.
6. Доклад о развитии человеческого потенциала в Российской Федерации за 2011 г. «Модернизация и развитие человеческого потенциала» / Под ред. А.А. Аузана и С.Н. Бобылева. М.: ПРООН в РФ, 2011. 146 с.
7. Доклад о человеческом развитии в Российской Федерации за 2014 г. «Человеческое развитие в условиях экономической неустойчивости» / Под ред. Л.М. Григорьева и С.Н. Бобылева. М.: Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации, 2014. 204 с.
8. Инновационные кластеры Новосибирской области. URL: <http://icnso.ru> (дата обращения: 01.02.2016 г.).
9. Кибалов Е.Б., Комаров К.Л., Пахомов К.А. Транспортно-логистический кластер Новосибирской области: модель формирования и оценки эффективности // Регион: экономика и социология. 2007. № 3. С. 42–54.
10. Комаров К.Л., Максимов С.А. Проблемы и задачи формирования системы мультимодальных транспортных узлов (транспортно-логистических центров) в Российской Федерации (на примере Новосибирского мультимодального транспортного узла). Препринт № 5. Новосибирск: Изд-во СГУПС, 2003. 43 с.
11. Комаров К.Л., Пахомов К.А., Пятаев М.В. Системный подход к разработке концепции формирования опорной терминальной сети // Железнодорожный транспорт. 2009. № 5. С. 29–33.
12. Новосибирский мультимодальный транспортный узел / Под общ. ред. К.Л. Комарова. Новосибирск: Изд-во СГУПС, 2001. 351 с.
13. Комаров К.Л. Системный подход к формированию и продвижению имиджа города Новосибирска (Новосибирск – столица Сибири – ворота в глобальный мир). Новосибирск: Изд-во СГУПС, 2014. 136 с.
14. Нехорошков В.П., Гузнер С.С., Комарова Л.К. Стратегические направления развития туризма в Новосибирской области. Препринт № 8. Новосибирск: Изд-во СГУПС, 2007. 43 с.

15. Феденева И.Н., Комарова Л.К. Развитие регионального туризма на основе реализации инвестиционных проектов (на примере Новосибирской области) // Стратегия устойчивого развития регионов России: Сб. материалов Всерос. науч.-практ. конф. Новосибирск: Изд-во ЦРНС, 2013. С. 156–162.

16. Комарова Л.К., Феденева И.Н. Туристское зонирование территории Новосибирской области как основа развития регионального туризма // Вестник Ассоциации вузов туризма и сервиса. 2014. Т. 8. № 2. С. 17–25.

K.L. Komarov, L.K. Komarova

The Development of Innovative Environment for the Implementation of the Programme of Re-industrialization of Novosibirsk Region Economy

Abstract. The 30-years experience of modernization and innovative development of different countries economies can be considered as already proven options which can be used in re-industrialization of Novosibirsk region economy (e.g. the development of regional industrial clusters; the use of a model of innovative education ‘Triple Helix’ developed at Stanford University; the application of the model of ‘Triangle of Science’, etc.). In order to select the promising directions of re-industrialization or modernization of the regional economy, based on the experience of countries-predecessors, the starting positions which characterize the current state of Novosibirsk region economy were concerned. As a ranking criteria, Human Development Index and its separate components, with regard to the regions of Siberia and the Russian Federation in general, was chosen. Definite institutional groups ‘university – business – government’ capable to develop innovative economy in the process of their constant interaction are regarded as the participants of the process. Each of five regional clusters developed in Novosibirsk region has its particular configuration of participants, operating within the framework of innovative education model ‘Triple Helix’. The situation in transport and logistics cluster and in the cluster of consumer sector in the context of tourism development is concerned. The proposals on improving transport situation in Novosibirsk and the region, as well as the organization of mixed suburban passenger and cargo transportation in Novosibirsk are suggested. It is proposed to adopt the concept of transport development in Novosibirsk region. The creation of regional transport-logistic cluster is connected with the development of tourism. The conducted zoning allowed to allocate four zones, according to the degree of tourist-recreational development and five specialized tourist zones according to the type of tourist and recreational resource in Novosibirsk region; the most promising areas in terms of tourism development were identified. The paper also contains some measures that can be used in the programme of re-industrialization of Novosibirsk region economy.

Key words: *re-industrialization; cluster; ‘Triple Helix’ model; Human Development Index; transport; tourism; tourist and recreational zoning.*

Комаров Константин Леонидович – доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой «Системный анализ и управление проектами» СГУПС. E-mail: komarovkl2015@gmail.com

Комарова Лидия Константиновна – кандидат педагогических наук, доцент кафедры «Мировая экономика и туризм» СГУПС. E-mail: lkkomarova@mail.ru