



ВОЛОГОДСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

Материалы IV международной
научной интернет-конференции

**ПРОБЛЕМЫ
И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ
НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО
ПРОСТРАНСТВА**

Часть II

Вологда, 15–19 июня 2020 года

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ
«ВОЛОГОДСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК»



ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОСТРАНСТВА

*Материалы IV Международной научной интернет-конференции
(г. Вологда, 15–19 июня 2020 г.)*

В двух частях

Часть II

Вологда
2020

УДК 316.1 + 316.43
ББК 60.524 60.59
П78

Публикуется по решению
Ученого совета ВолНЦ РАН

П78 Проблемы и перспективы развития научно-технологического пространства : материалы IV Международной научной интернет-конференции, г. Вологда, 15–19 июня 2020 г. : в 2-х ч. – Ч. II. – Вологда : ФГБУН ВолНЦ РАН, 2020. – 585 с.

ISBN 978-5-93299-492-4 (II ч.)

ISBN 978-5-93299-490-0

Редакционная коллегия:

Е.А. Мазилев (отв. редактор); А.А. Шабунова,
Т.В. Ускова, Л.В. Бабич, О.Н. Калачикова

В сборнике представлены материалы IV Международной научной интернет-конференции «Проблемы и перспективы развития научно-технологического пространства», проходившей в г. Вологде 15–19 июня 2020 г.

Участие в конференции приняли исследователи из научных учреждений и вузов регионов России и стран ближнего зарубежья. Доклады были посвящены вопросам поиска и обоснования путей развития научно-технологического пространства России, активизации инновационных процессов в регионах с целью повышения конкурентоспособности национальной экономики и создания условий для повышения качества жизни населения и развития человеческого потенциала. Отдельный блок докладов был посвящен вопросам формирования цифровой экономики, современным вызовам и возможностям развития общества.

Сборник предназначен для ученых и практиков, преподавателей, аспирантов и студентов, интересующихся проблематикой экономического, социального и научно-технологического развития регионов и предприятий.

Доклады представлены в авторской редакции.

УДК 316.1 + 316.43
ББК 60.524 60.59

ISBN 978-5-93299-492-4 (II ч.)

ISBN 978-5-93299-490-0

© ФГБУН ВолНЦ РАН, 2020

СОДЕРЖАНИЕ

Секция 3

Инфраструктурное обеспечение научно-технологического развития территорий

Тихонова А.В. Об итогах внедрения концепции «Бережливый умный город» в городском округе г. Сарова Нижегородской области.....	9
Попкова А.С. Социальное предпринимательство как механизм стимулирования научно-технологического развития регионов.....	12
Демская В.В., Дакало А.Г., Вакулич Н.А. Применение экотехнологий в процессе управления цепочками поставок в Беларуси.....	17
Закирова М.С., Увалеева Ж.Б. Локализация казахстанских университетов, признанных международными образовательными рейтингами.....	21
Ждан Г.В., Сумская Т.В. Проект «Аэротрополис Толмачево»: условия и последствия реализации.....	27
Джиджежава Л.Д., Родин А.В. Платформа межсекторного взаимодействия как инструмент комплексного развития регионов.....	35
Бабичев К.Н. Оценка транспортной инфраструктуры города Краснодара в условиях агломерирования.....	41
Бируля А.А., Кожар Я.А. Краудсорсинг, краудрекрутинг и краудфандинг в системе подбора персонала.....	50
Мазилев Е.А. Стимулирование прикладных исследований и разработок на региональном уровне.....	57
Сурилов М.Н. Оценка эффективности межрегионального взаимодействия приграничных регионов России и Беларуси в условиях формирования единого экономического пространства Союзного государства.....	63
Устинова К.А. Социальные инновации: стимулы и барьеры к их созданию.....	69
Саханевич Д.Ю. Анализ методик оценки функционирования инновационной инфраструктуры.....	74
Краснопольский Б.Х. Инфраструктура научно-технологического развития пространственного образования: трансграничный регион Берингова пролива и Тихоокеанской Арктики.....	79
Вегеле А.Р., Родин А.В. Проблема формирования кадрового потенциала научно-исследовательской сферы: анализ и пути ее решения.....	86
Волкова Н.В., Позднякова Т.В. Контент-анализ интернет-ресурсов районов Алтайского края.....	93
Пономаренко Е.В., Жидченко В.Д. Использование механизма микрофинансирования в развитии экономики ДНР.....	101
Абдугаффор Р. Территориальное размещение и развитие транспорта Таджикистана.....	107

Кабакова Е.А. Актуальность исследования социальных инноваций на современном этапе.....	114
Ковалева Л.А., Кирик О.Б., Андреева М.В. Использование инновационных образовательных подходов в деятельности МБУ ДО «Детская школа искусств «АРТ-идея» г. Вологды».....	117
Егорихина С.Ю. К вопросу о мотивации магистрантов Вологодского научного центра РАН.....	123
Вершицкий А.В., Мельниченко В.Х. Применения blockchain в государственных структурах и кибербезопасность государства.....	129
Гурлева А.А. Инновационные технологии в сфере государственного управления.....	136
Гусев Н.А., Асадова А.А. Технология «машинное зрение» для детектирования изображений.....	142
Кармызова Д.Д. Социальные медиа как часть повседневной жизни белорусской молодежи.....	147
Савичева Е.С. Общество знания как инновационный этап социальных трансформаций.....	153
Коткова А.О., Талипова О.А. Организация и обеспечение функционирования системы детского и молодежного инновационного творчества.....	160
Лантух О.С., Родин А.В. Ресурсосберегающие технологии как инструмент устойчивого развития региона.....	163
Смирнова Л.Э. Реализация регионального проекта Приморского края «Цифровая образовательная среда».....	170
Ворошилов Н.В. Задачи развития сельских территорий России в реалиях 2020 года.....	174
Рыбичева О.Ю. Цифровизация как условие подготовки кадров для современной экономики.....	180
Рошко Е.П. Выбор образовательной траектории выпускниками научно-образовательного центра ФГБУН ВолНЦ РАН.....	187
Кельсина А.С. О мерах поддержки молодежи в научной сфере.....	194
Лихошерстова Г.Н. Инфраструктурно-технологическое сопровождение развития глобального экономического пространства.....	200
Крышталь Н.И. Теоретические аспекты креативного менеджмента в образовательной сфере.....	205
Сухарева Л.М., Кулакова А.Б. Смарт-образование как перспектива научно-технологического развития региона.....	210
Мухтарова З.С. Роль кадрового обеспечения органов государственного и муниципального управления.....	217
Подсолонко В.А., Подсолонко Е.А. Развитие муниципальных территорий на основе социальных инноваций.....	223
Морошкина М.В., Мяки С.А. Тенденции развития инновационной инфраструктуры на примере ОЭЗ.....	231

Сидоров М.А. Отечественный и зарубежный опыт регулирования межрегиональной производственной кооперации.....	238
Колоскова Е.Г. Государственное управление развитием яхтенного туризма в Республике Крым.....	244

Секция 4

Цифровая экономика: современные вызовы и возможности развития

Терехова Ю.С., Терехов А.М. К вопросу о проблемах и перспективах цифровизации образования в контексте социально-экономического развития.....	251
Гугунова Е.А., Леонов А.В. Техничко-экономическое обоснование системы «умный дом» как инвестиционно-строительного проекта.....	260
Щербакова Н.В. Развитие цифровых технологий в банковском секторе РФ.....	267
Степанова Я.В. Современные тенденции развития международных экономических отношений.....	273
Шинкарева О.В. Национальная система управления данными как основа цифрового государственного управления.....	280
Аверьянова Д.А. К вопросу об удаленной передаче денежных средств (мировой опыт криптовалют).....	285
Сухонда М.А., Щенятская А.Е. Мировые фондовые рынки: анализ и перспективы развития.....	292
Андриенко В.Н. Мелюс И.Е. Инновационные технологии в таможенной логистике.....	300
Смирнов В.П., Ким А.В., Смирнова П.В. Реализация регионального проекта «Здравоохранение» в Приморском крае: вопросы цифровизации.....	305
Куратова Л.А. Прогнозирование развития информационной инфраструктуры.....	312
Климова Ю.О. Определение направлений развития цифровой экономики в России.....	320
Евдокимова Ю.В. Специфика развития и применения цифровых технологий в сегментах малого и среднего бизнеса.....	326
Куликова С.В., Михайлова К. Д., Рындина С.В. Анализ возможностей блокчейн-технологий для обеспечения безопасности интернета вещей.....	332
Robu M. Economic benefits of women implication in STEM.....	338
Ложкова Ю.Н. К вопросу о перспективах развития блокчейн-экономики в России.....	341
Усков В.С. Развитие цифровой экономики в России в условиях новой экономической реальности.....	348
Стома Н.В. Цифровая трансформация экономики Республики Беларусь.....	355

Чирук Е.В., Вакулич Н.А. Место транспортной логистики в экономике Беларуси и ее потенциал.....	361
Беняш В.О. Технология блокчейн в логистике.....	365
Граница Ю.В. Применение модели авторегрессионной условной гетероскедастичности для оценки устойчивости региональной бюджетной системы.....	369
Бобырева А.Д. К вопросу о цифровизации документооборота в юридической деятельности.....	375
Вертинская Т.С. Условия и направления совершенствования местного управления и самоуправления в Республике Беларусь на базе цифровых технологий.....	380
Макарова Е.И., Бурлей Д.Е. Влияние цифровых технологий на топливный рынок.....	387
Холодова М.А. Институциональные аспекты развития цифровых технологий в аграрном секторе экономики.....	391
Кравцова И.В., Ковалева Ю.Н. Развитие цифровой экономики Российской Федерации в контексте технологии блокчейн.....	395
Кузнецова М.В., Федорович Т.В. Анализ применения технологий блокчейн в промышленности в условиях цифровой трансформации экономики.....	402
Шахмаметьева А.Р. Основные тенденции развития систем класса BPMS в эпоху цифровизации.....	409
Бекарев А.В. Перспективы цифровизации предприятий аквакультуры Республики Карелия.....	415
Айвазян А.А., Никитаев И.Е. Необходимость перехода к цифровой экономике.....	419
Семенчукова И.Ю., Шарандо Е.А. Цифровая экономика и перспективы ее развития в Республике Беларусь.....	425
Слюсарчик В.З. Перспективы развития цифрового рынка в обществе...	432
Кротова А.С. Проблемы и перспективы цифровизации в сфере общественного питания.....	438
Смирнов В.П. Участие таможенных органов в осуществлении национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации».....	444
Петрова Л.А. Коллаборация в развитии финансовых институтов.....	450
Ангелова О.Ю., Дмитриева Е.М. Цифровой маркетинг: особенности, тренды, перспективы.....	454
Абдулов И.И. Подходы к оценке конкурентоспособности интернет-компаний.....	459
Лукьянин А.Д. Хеджирование рисков на мировом рынке ценных бумаг с использованием цифровых активов.....	466
Кобылко А.А. Управление рисками в деятельности социально-экономических экосистем.....	471

Яшева Г.А., Минина Е.А. Электронный маркетинг в антикризисной стратегии промышленного предприятия.....	476
Писарева А.И. Алгоритмы рекомендательных систем: проблемы и реализация.....	482
Черникова Е.В. Мобильный маркетинг как перспективная технология в современном бизнесе.....	486
Романюк А.А. Конкурентоспособность продукции ЗАО «Атлант»: оценка и направления ее повышения в условиях цифровой трансформации экономики.....	488
Трошин Д.С., Румянцева А.В. Использование информационных технологий для модернизации процесса инвентаризации зеленых насаждений (Вологодская область, г. Череповец).....	494
Лобанова И.Ю. Оценка возможности применения модели цифровой зрелости компаниями телекоммуникационной индустрии.....	499
Подулыбина О.И. Влияние цифровизации экономики на образовательное пространство и подготовку современных специалистов.....	503
Довыдова О.Г. Направления стимулирования интеллектуального труда в рамках создания системы развития интеллектуальных ресурсов в условиях цифровизации экономики.....	510
Филимонова Е.Г. Цифровая экономика: проблемы и перспективы.....	516
Ивашко Е.Е. Аквакультура 4.0.....	523
Розанова Л.И. Структурные сдвиги как отражение вклада отраслей в создание добавленной стоимости.....	528
Джанелидзе М.Г., Шестакова Н.Н. Трансформация экономики в условиях ее цифровизации.....	532
Вершицкая Н.А. Цифровая экономика как фактор снижения негативных последствий социальных рисков.....	539
Родин А.В. Добавленная стоимость данных vs IT-ценность цифрового продукта.....	542
Виноградов А.И. Цифровая экономика и ее место в системе смежных понятий.....	551
Раменская Л.А. Тенденции и риски цифровой трансформации промышленности в контексте перехода к Индустрии 4.0.....	556
Морозов М.М. Развитие регионального туризма на основе применения цифровых технологий.....	564
Шиплюк В.С., Давыдова А.А. Сущность и содержание категории «цифровизация».....	568
Селина М.Н., Селин В.М. Влияние цифровизации экономики на предприятия потребительской кооперации.....	576
Кудряшова О.К., Гончар Д.А. «Интернет вещей» и развитие новой модели экономического развития.....	580

Секция 3. Инфраструктурное обеспечение научно-технологического развития территорий

- проблемы и тенденции развития инновационной инфраструктуры;
- проблемы и перспективы кадрового обеспечения научно-технологического развития территорий;
- организация и обеспечение функционирования системы детского и молодежного инновационного творчества;
- социальные инновации и социальное предпринимательство как механизм стимулирования научно-технологического развития территорий;
- вопросы финансового и имущественного обеспечения научно-технологического развития территорий;
- развитие межрегиональных и международных информационно-коммуникационных связей в рамках развития научно-технологического пространства.

ОБ ИТОГАХ ВНЕДРЕНИЯ КОНЦЕПЦИИ «БЕРЕЖЛИВЫЙ УМНЫЙ ГОРОД» В ГОРОДСКОМ ОКРУГЕ Г. САРОВА НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Аннотация. В данной статье рассматриваются итоги внедрения системы менеджмента на основе концепции «Бережливый умный город (LEAN SMART CITY)» в городском округе г. Сарова Нижегородской области.

Ключевые слова: органы государственного и муниципального управления, система менеджмента «Бережливый умный город (LEAN SMART CITY)».

Дальнейшим развитием системы менеджмента «Бережливое производство» может служить концепция «Бережливый умный город (LEAN SMART CITY)».

Отличительная черта концепции «Бережливый умный город» – опора на методологию бережливого и умного города – LEAN SMART CITY, цель которой – в непрерывном улучшении процессов предоставления муниципалитетами государственных и муниципальных услуг на территории муниципальных округов, что позволяет быстрее реагировать на запросы граждан и бизнеса.

Экспериментальной площадкой для реализации «Бережливого умного города» стал городской округ г. Сарова. Проект входит в число лучших практик программы ООН по населенным пунктам («ООН-Хабитат»).

Цель программы – добиться большей продуктивности в деятельности городской администрации: повысить эффективность, сократить бюрократические процедуры и сроки принятия и исполнения решений. В дальнейшем – устранить потери времени и ресурсов при организации работы во всех отраслях жизнедеятельности города: здравоохранении, городском хозяйстве, системе городского транспорта и т.д.

Данная система менеджмента помогает избежать использования разных систем цифровых продуктов для отдельных отраслей городского хозяйства с разными поставщиками и операторами, никак не связанными друг с другом. В результате в администрациях городов скапливается огромное количество различных данных (с уличных видеокамер, счетчиков и т.д.), с которыми администрация не знает, что делать. Обучить персонал городских администраций работать с этими данными и извлекать из них максимум пользы для повышения качества жизни горожан – основная цель «Бережливого умного города». Второй задачей данной системы менеджмента является подготовка персонала муниципалитетов к работе с сервисом «Активный горожанин». Данный сервис позволяет населению города с помощью мобильного приложения оказывать влияние на развитие городской среды – принимать участие в голосованиях, подавать идеи по улучшению, сообщать о городских проблемах. Необходимо, чтобы городские власти были готовы к повышенному уровню взаимодействия с населением городского округа и увеличению количества обращений.

LEAN SMART CITY® – это система непрерывных улучшений на базе современных цифровых продуктов сбора и анализа данных, направленная на увеличение эффективности управленческих решений городской администрации, уменьшение потерь и времени протекания процесса принятия управленческого

решения, экономию ресурсов, а также на непосредственное вовлечение жителей в управление городом и улучшение качества жизни горожан.

Система менеджмента основана на принципах производственной системы Русатома (ПСР), которая базируется на накопленном опыте повышения эффективности деятельности с учетом лучшей мировой практики применения бережливого производства и процессе непрерывного совершенствования методов обеспечения конкурентного преимущества.

Результаты внедрения приведены в таблице.

**Результаты внедрения платформы «Бережливый умный город» в г. Сарове
Нижегородской области**

Направление	Пути решения	До внедрения	После внедрения
Общественный транспорт	Контроль движения общественного транспорта	4 дня	1 день
	Диспетчеризация общественного транспорта	62 часа	1,5 часа
Решение городских проблем	Устранение ям на дорогах	18 дней	9 дней
	Несанкционированная свалка мусора	30 дней	18 дней
Предоставление городских услуг	Получение видеозаписей из городской системы видеонаблюдения	2 дня	1,5 часа
	Получение разрешения на земляные работы	50 дней	15 дней

В итоге, по данным Администрации г. Сарова, экономия годового бюджета города составила 7% за 2018 г.

Основу внедренной информационной системы в Сарове составляет многослойная карта дистанционного зондирования земли с геопривязкой объектов инфраструктуры городского округа:

1. Персонал администрации города работает с необходимыми ему слоями карты для решения задач в рамках своей компетенции.

2. Взаимное наложение слоев карты позволяет дать оценку каждой проблеме комплексно и получить полную информацию для принятия решения в требуемый срок.

3. Система позволяет проводить мониторинг и управлять элементами «умного города» непосредственно с рабочего места.

4. Информационная система автоматически определяет:

- 1) лиц, ответственных за разрешение возникшей проблемы;
- 2) ставит задачи исполнителям;
- 3) информирует руководителей департаментов о поставленной исполнителю задаче;

4) осуществляет мониторинг сроков и обратную связь с заявителем;

5) сохраняет последовательность действий.

Реализуемые сервисы:

1. Управление городским хозяйством.

2. Центр управления инфраструктурой РСО.

3. Безопасный город.

4. Взаимодействие с населением.

5. Телекоммуникационные сети.

6. Транспортное приложение.

Программа «Бережливый умный город» проходит обкатку в городском округе Сарова Нижегородской области на основе комплексной цифровой платформы, которая собирает, анализирует и оценивает данные со всех источников городских данных, гибко взаимодействует с существующей цифровой инфраструктурой и позволяет внедрять в единую информационную систему новые структурные блоки, цифровые сервисы. Один из основных элементов платформы – функционал «активный горожанин», который позволяет администрации города получать обратную связь и оперативно решать текущие проблемы, вовлекая жителей в процесс создания «умной» и комфортной городской среды.

Библиографический список

1. Жеребцов В.А. Методика внедрения системы «бережливое производство» на предприятиях сферы услуг // Проблемы и перспективы экономики и управления: материалы II Междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, июнь 2013 г.). СПб.: Реноме, 2013. С. 104–108.
2. «Бережливый умный город». URL: <https://rusatom-utilities.ru/city/smart-city-lsc>

Информация об авторе

Тихонова Анастасия Владимировна (Россия, Саров) – студент, Арзамасский филиал ННГУ, г. Арзамас.

Tikhonova A.V.

ABOUT THE RESULTS OF THE IMPLEMENTATION OF THE CONCEPT “A LEANING SMART CITY” IN THE CITY DISTRICT OF SAROV, NIZHNY NOVGOROD REGION

Annotation. *This article discusses the results of the implementation of a management system based on the concept of “Lean Smart City (LEAN SMART CITY)” in the urban district of Sarov, Nizhny Novgorod Region.*

Key words: *state and municipal government bodies, management system “Lean smart city (LEAN SMART CITY)”.*

References

1. Stallions V.A. The methodology for introducing the “lean production” system at enterprises in the service sector. Problems and prospects of the economy and management: materials of the II Intern. scientific conf. (St. Petersburg, June 2013). St. Petersburg: Renome, 2013. Pp. 104–108.
2. “Lean smart city”. URL: <https://rusatom-utilities.ru/city/smart-city-lsc>

Information about the author

Tikhonova Anastasia V. (Russia, Sarov) – student, Arzamas branch of UNN, Arzamas.

СОЦИАЛЬНОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО КАК МЕХАНИЗМ СТИМУЛИРОВАНИЯ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ

Аннотация. В данной статье рассматривается социальное предпринимательство как эффективный механизм стимулирования развития территорий. Определены формы взаимодействия между учеными и социальными предпринимателями и сделаны предложения по стимулированию социально-преобразующих инвестиций.

Ключевые слова: социальное предпринимательство, социальные инновации, социально-преобразующие инвестиции, социальная ценность.

Основной проблемой социально-экономического развития территорий является нехватка бюджетных ресурсов, и органам местного управления часто приходится выбирать между различными инвестиционными проектами и расставлять приоритеты. Научно-технологическая сфера часто оказывается недофинансированной, и бенефициары либо не получают ресурсов, либо получают их в объемах меньше ожидаемых. Очевидно, что такая проблема будет всегда, даже если объемы финансирования будут увеличиваться с каждым годом, так как прогресс не стоит на месте и для обеспечения соответствия скорости изменения инноваций в мире и развития инфраструктуры национального рынка требуются потоки ресурсов. Существует объективная необходимость в применении иного механизма стимулирования развития научно-технологического пространства, который предполагал бы мультиплицирующий эффект постоянного направления средств на социально-преобразующие инвестиции. Одним из таких механизмов могло бы стать социальное предпринимательство.

Почему именно социальное предпринимательство? Во-первых, социальные предприниматели стремятся применять инновационные подходы для решения социально значимых проблем (изменение климата, защита окружающей среды, сокращение безработицы, трудоустройство лиц с ограниченными возможностями и др.). Во-вторых, социальные предприятия постоянно генерируют доходы, которые полностью или частично реинвестируются на общественно полезные проекты. В этом случае единовременная поддержка социальных предприятий в регионе в будущем сократит потребность в бюджетных ресурсах. В-третьих, предпринимательство позволяет решать региональные проблемы сокращения безработицы, увеличения вклада бизнеса в ВРП и способствует улучшению макроэкономических показателей регионов.

Для достижения положительного эффекта социальные предприниматели используют передовые научные достижения и активно внедряют их в практику. Такой симбиоз ученых и предпринимателей может проявляться в нескольких формах:

1. Ученые сами становятся социальными предпринимателями.

Например, ученые Шон Симпсон и Ричард Форстер занимались разработкой недорогого топлива, которое выделяет меньше CO_2 . В итоге источником сырья стали промышленные и сельскохозяйственные отходы. Ученые основали био-

технологическую компанию Lanzatech (Новая Зеландия) с целью производства биотоплива на привлеченные венчурные инвестиции.

2. Активное сотрудничество между учеными и социальными предпринимателями.

В 1994 году социальная компания Nutriset и Французский научно-исследовательский институт развития (IRD) произвели революцию в борьбе с недоеданием, представив потребителям готовую к употреблению лечебную еду RUTF. Это нововведение является результатом успешного сотрудничества между предпринимателем Мишелем Лесканном, основателем Nutriset, и Андре Бриеном, врачом и исследователем в области питания в IRD. Они разработали инновационный продукт для социально незащищенных групп населения.

3. Предприниматели стремятся повысить уровень знаний и компетенций с целью решения социальных проблем.

Например, инженеры-биотехнологи фирмы Leka (Франция) хотели помочь развиваться детям-аутистам, научить их двигаться, общаться и получать интересную информацию. В результате после консультаций с учеными-экспертами они воплотили в жизнь свою идею – создали робота Moti. При этом основатели фирмы Ладислас де Толди и Марин Куто по профессии не робототехники [1].

По сути, все эти примеры – яркое проявление солидарности в симбиотической экономике, которая имеет значительный потенциал для развития регионов. Многие субъекты хозяйствования могут достичь взаимодополняемости в своей деятельности, что принесет пользу не только им, но и всему обществу в целом. Это беспроблемный обмен, основанный на симбиотических отношениях, когда действия, предпринимаемые одним субъектом для удовлетворения его потребностей, фактически приносят пользу и другому субъекту.

Из всех представленных форм взаимодействия наиболее эффективной нам представляется сотрудничество между учеными и социальными предпринимателями. Ведение бизнеса отнимает много времени и сил, и в случае когда ученый становится предпринимателем, у него остается меньше ресурсов для научных разработок. Если же бизнесмен пытается освоить научные компетенции, то для достижения требуемого результата также необходимы значительные усилия. При совместной интеграции достигается эффект синергии за счет командной работы профессионалов.

Процесс активного взаимодействия заинтересованных сторон в проектах социального предпринимательства можно запустить через механизм цифровых платформ, где бизнесмены, ученые, инвесторы могли бы найти партнеров для решения социально значимых проблем. Именно на таких площадках идеи находят поддержку общественности и могут быть реализованы.

Так, известна платформа «ASPECT», основной целью которой является коммерциализация результатов социальных наук. Это эффективная форма сотрудничества научных учреждений и инвесторов. Такой консорциум был создан под эгидой Лондонской школы экономики и политических наук и включает в себя 7 ведущих английских университетов, в том числе университеты Манчестера, Суссекса, Оксфорда, Шеффилда и др. Финансирование в объеме 5 млн фунтов было получено от английского фонда CFF [2]. Сама платформа была запущена не так давно, в 2018 году. Предполагается, что проекты фонда будут направлены на реализацию общественно полезных проектов и повышение производитель-

ности труда. Все заинтересованные участники формируют экосистему НИОКР, направленную на ускорение внедрения результатов исследований. У «ASPECT» есть большой потенциал для распространения новых ценностей социальных наук в экономику.

Социальные предприниматели интегрируют совместные действия заинтересованных сторон для разработки, внедрения и масштабирования моделей, изменяющих систему социально-экономического развития. Обычно социальные инновации развиваются по инициативе снизу, и, когда эффект распространения достигает определенной критической массы, происходят изменения в системе государственного управления. В высокоразвитом обществе стимулирование социально ориентированного бизнеса может идти сверху вниз путем создания институциональных условий для его эффективного функционирования. В идеальной системе процесс создания социальных ценностей должен происходить по инициативе сверху и снизу как отражение симбиотической модели интегрированных стратегий взаимодействия стейкхолдеров.

Хорошим примером нисходящего государственного регулирования является английский закон о государственных услугах (о социальной ценности), который был принят в конце февраля 2012 года и вступил в силу в январе 2013 года. Традиционно значимыми критериями при осуществлении государственных закупок были цена и качество. Однако требования к качеству сегодня могут включать и социальные ценности. В соответствии с этим законом на соответствующие организации государственного сектора Англии и Уэльса возлагается ответственность за учет социальной ценности в контрактах на оказание услуг. Они должны рассмотреть вопрос, как закупаемые услуги могут улучшить экономическое, социальное и экологическое благосостояние региона независимо от поставщика услуг [3]. Такой подход на законодательном уровне дает мощный стимул для развития социального предпринимательства.

Например, муниципалитет Ливерпуля установил социальную ценность в качестве приоритета. Там разработали систему «Справедливый город», которая включает в себя применение оценки социальных ценностей на протяжении всего цикла закупок и управления контрактами. Закон о социальных ценностях стимулирует организации-заказчики находить инновационные и более эффективные решения для удовлетворения общественных потребностей посредством закупок услуг. При оценке контрактов учитывается прежде всего оптимальное соотношение цены и качества с учетом социальных ценностей, а не наименьшая стоимость услуги.

Стоит отметить, что существуют широко распространенные мифы о стоимости социальных ценностей при закупках, которые опровергаются практикой. Например, многие предполагают, что использование подхода социальной ценности будет стоить дороже. На самом деле 52% представителей местных властей и жилищных ассоциаций утверждают, что социальная ценность обеспечивает экономию средств [4]. При этом для каждого региона может быть установлена своя концепция социальной ценности.

Социальное предпринимательство может быть частью стратегии регионального развития. Оно может внести весомый вклад в достижение целей устойчивого развития и способствовать структурным преобразованиям, включая создание экологически чистых производств. Для этого важно совершенствование предпринимательского образования и навыков в регионах, содействие обмену

технологиями и инновациям, улучшение доступа к финансовым ресурсам, продвижение осведомленности общественности о социально значимых проектах.

Для развития социального предпринимательства в регионах была бы эффективна государственная поддержка. При этом речь идет не только о прямом финансировании. Важны механизмы косвенной поддержки, например льготы по налогам или арендной плате, субсидирование процентных ставок по кредиту, арендные, налоговые или кредитные каникулы и др. Необходимо создать нормативно-правовые, экономические и организационные условия для выживания социальных стартапов. При этом должны соблюдаться принципы организационной автономии, когда сохраняется идентичность организации и право выбора средств, способов и методов достижения заявленной социальной миссии.

Целесообразно применить успешный опыт Англии и в законе о закупках предусмотреть оценку социального воздействия, т.е. наряду с показателем цены услуги учитывать достижение социальных и экологических целей с перспективой долгосрочной выгоды для общества. Для этого используются комплексные системы анализа социальных затрат и выгод, оценки социального воздействия, включая социальную отдачу от инвестиций. Учитывается влияние на природу, инновации, социальную среду и другие параметры. Новая контрактная система – это не только возможность поощрения корпоративной социальной ответственности бизнеса, но и хороший способ направить развитие регионов в нужное русло.

Библиографический список

1. Science for Good: A New Breed of Entrepreneurs with Science-Based Solutions for a Positive Impact. URL: <https://impakter.com/science-for-good-a-new-breed-of-entrepreneurs-with-science-based-solutions-for-a-positive-impact> (accessed 11.05.2020).
2. Oxford Social Sciences key collaborator in £5m social science consortium. URL: <https://www.socsci.ox.ac.uk/oxford-social-sciences-key-collaborator-in-5m-social-science-consortium> (accessed 25.05.2020).
3. Public Services (Social Value) act. URL: <https://www.sduhealth.org.uk/policy-strategy/legal-policy-framework/public-services-social-value-act.aspx> (accessed 12.04.2020).
4. Social value to commissioning and procurement. URL: <https://knowhow.ncvo.org.uk/funding/commissioning/procurement/importance-of-social-value-to-commissioning-and-procurement> (accessed 20.05.2020).

Информация об авторе

Попкова Анна Станиславовна (Беларусь, г. Минск) – к.э.н., доцент, зав. отделом мониторинга социально-экономического развития, Институт экономики Национальной академии наук Беларуси (220072, г. Минск, ул. Сурганова, д. 1, levsann@tut.by).

Popkova A.S.

SOCIAL ENTREPRENEURSHIP AS AN INCENTIVE FOR SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT OF THE REGIONS

Annotation. *In this article the author considers social entrepreneurship as an effective mechanism for stimulating the development of regions. The forms of interaction between scientists and social entrepreneurs are defined and proposals are made to stimulate social impact investments.*

Key words: *social entrepreneurship, social innovations, social impact investments, social value.*

References

1. Science for Good: A New Breed of Entrepreneurs with Science-Based Solutions for a Positive Impact. URL: <https://impakter.com/science-for-good-a-new-breed-of-entrepreneurs-with-science-based-solutions-for-a-positive-impact> (accessed 11.05.2020).
2. Oxford Social Sciences key collaborator in £5m social science consortium. URL: <https://www.socsci.ox.ac.uk/oxford-social-sciences-key-collaborator-in-5m-social-science-consortium> (accessed 25.05.2020).
3. Public Services (Social Value) act. URL: <https://www.sduhealth.org.uk/policy-strategy/legal-policy-framework/public-services-social-value-act.aspx> (accessed 12.04.2020).
4. Social value to commissioning and procurement. URL: <https://knowhow.ncvo.org.uk/funding/commissioning/procurement/importance-of-social-value-to-commissioning-and-procurement> (accessed 20.05.2020).

Information about the author

Popkova Anna S. (Belarus, Minsk) – candidate of economic sciences, Associate Professor, Head of the Department for Monitoring of Socio-economic Development, The Institute of Economics of the National Academy of Sciences of Belarus (220072, Minsk, Surganova Str., 1, levsann@tut.by).

ПРИМЕНЕНИЕ ЭКОТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ УПРАВЛЕНИЯ ЦЕПОЧКАМИ ПОСТАВОК В БЕЛАРУСИ

Аннотация. Данная работа направлена на исследование одной из популярных логистических систем как способа достижения максимальной эффективности в закупках товаров. Результаты: внедрение нового подхода к снабжению; эффективное управление запасами; снижение нагрузки производства; сокращение затрат рабочей силы.

Ключевые слова: зеленая логистика, экологическая логистическая система, экологическая логистика, управление цепочками поставок, экологическая система.

Мы проанализировали различные интерпретации термина «зеленая логистика». В статье обсуждаются актуальные проблемы, возникающие при реализации принципов экологистики в белорусской экономике. Особое внимание уделяется методам формирования и использования «зеленой» логистики в современных транспортно-логистических системах. Дана оценка возможных последствий применения экологистических мер в рамках деятельности белорусских организаций.

Логистические процессы являются неотъемлемой частью деятельности любого предприятия, функционирующего в мировой экономике. Углубление процессов глобализации мировой экономики объективно актуализирует проблематику совершенствования природоохранных мер. Особый интерес к экологической логистической деятельности со стороны компаний вызван повышением экологической осведомленности и осведомленности потребителей, а также увеличением важности экономических факторов сохранения окружающей среды, политических влияний и регулирования в этом направлении.

В результате экологистика рассматривается как перспективное направление для улучшения отрасли управления цепочками поставок.

Анализ экономической деятельности большинства белорусских торговых организаций позволяет сделать вывод, что они действуют без учета экологических проблем. В связи с этим рассмотрение перспективных тенденций внедрения и применения принципов «зеленой» логистики в белорусском бизнесе представляется особенно актуальным.

Сам термин «зеленая логистика» появился в конце 80-х – начале 90-х годов прошлого века в отношении новых подходов к структурированию деятельности логистических компаний в условиях ужесточения экологических мер.

В научной литературе нет единого понимания этого термина. Некоторые зарубежные авторы рассматривают экологистику по-разному: одни – как инновационный метод, другие – как «менее вредную» по отношению к окружающей среде транспортную систему, другие – как применение новых технологий в логистической системе.

С нашей точки зрения под экологистикой понимается научно-практическая деятельность, заключающаяся в создании эффективного механизма объединения экологической и социально-экономической сторон на всех этапах планирования, проектирования и регулирования цепочки поставок товаров путем минимизации экологического и экономического ущерба. Основная цель зеленой

логистики-определить и минимизировать негативное влияние транспортной деятельности на окружающую среду.

Основными объектами регулирования экологистики являются: потоки сырья, полуфабрикаты, готовая продукция, отходы продукции; логистические операции и процессы и т.д. «Зеленые» технологии также включают инновационные решения в области переработки и переработки материалов, очистки сточных вод, энергосбережения, регулирования и защиты окружающей среды и т.д.

Как субъекты, которые влияют на развитие «зеленой» логистики, действуют:

- государство, которому поручено регулировать и разрабатывать основные программы и стратегии охраны окружающей среды и охраны окружающей среды;
- производители, использующие инновационные экологические технологии в управлении основными цепочками;
- потребители, повышающие спрос на товары и услуги с «зеленым» имиджем, из-за их необычных особенностей.

– Несмотря на положительные тенденции в развитии экологистических технологий, в Республике Беларусь можно выделить ряд моментов, которые существенно замедляют развитие «зеленых» технологий. Как наиболее важные выделены:

- низкая степень интереса части населения к «экономному использованию природы» и безразличному подходу к негативным последствиям пагубного воздействия иррационально организованных логистических цепочек;
- отсутствие необходимых правовых рамок и механизмов, инструментов, стимулирующих применение экологических стратегий;
- отсутствие альтернативных дорогостоящих методов (довольно низкий процент долгосрочных трейдеров инвестирует в «зеленые» технологии, которые не приносят быстрых результатов).
- В Республике Беларусь экологистика долгое время использовалась недостаточно активно, так как в большинстве случаев увеличивалась стоимость логистических услуг.
- Некоторые белорусские и международные компании специализируются на применении «зеленых решений».
- С нашей точки зрения при внедрении экологических технологий в сфере белорусского бизнеса можно выделить ряд перспективных направлений:
 - долгосрочные инвестиции в создание и развитие принципиально новых логистических и мультимодальных центров, использование которых приведет к повышению эффективности транспортных предприятий и грузовых перевозок по всей стране;
 - внедрение и использование специализированных методов хранения для улучшения складских помещений и, таким образом, сокращения складских площадей и потребления энергии;
 - совершенствование транспортно-логистической системы, транспортных узлов, дорог;
 - замещение доли автомобильного транспорта морским путем из-за влияния ряда факторов: более экологичный вид транспорта, позволяющий перевозить больше грузов и уменьшающий объем транспорта;
 - повышение экологической осведомленности потребителей за счет использования специальных этикеток для упаковки;

- совершенствование и стимулирование переработки отходов и, следовательно, снижение тарифных ставок на процесс утилизации.
- На наш взгляд, немедленное внедрение и активное использование принципов «зеленой» логистики в будущем может привести к следующим результатам:
 - оптимизация и рационализация использования всех имеющихся ресурсов предприятия, в том числе: использование оборотных упаковок и их утилизация, снижение потребления энергии с помощью теплоизоляции складов и использования солнечных панелей, сокращение тиража бумажных документов и дальнейшее отклонение;
 - общее улучшение экологической ситуации в стране за счет снижения доли ущерба, нанесенного окружающей среде;
 - оптимизация локализации объектов логистических услуг с учетом расположения альтернативных источников энергии;
 - регулирование экономической деятельности в рамках экоправил на основе соответствующей нормативной базы;
 - повышение уровня экологической грамотности среди хозяйствующих субъектов: как домохозяйств, так и производителей.

На основании вышеизложенного можно сказать, что введение «зеленых» логистических технологий, в том числе рациональное и эффективное использование всех ресурсов предприятия, повышение степени безопасности окружающей среды, снижение уровня нанесенного ущерба окружающей среде из-за применения этих методов и технологий «зеленой» логистики, обучение персонала являются объективным требованием современного этапа.

Библиографический список

1. Абрамова Т.С., Кускова Е.С., Карпова Н.П. Экологическое направление развития логистики // Проблемы экономики и менеджмента. 2014. № 6. С. 21–23.
2. Григорак М.Ю., Варенко Ю. В. Принципы «зеленой логистики» в деятельности логистических провайдеров // Математическое моделирование, оптимизация и информационные технологии: мат-лы 4-й междунар. конф. Кишинев: Эврика, 2014. Т. 2. С. 139–146.
3. Панюкова В.В. Направления развития зеленой логистики и ее влияние на построение цепей поставок // Экономика и управление в машиностроении. 2014. № 6. С. 39–41.
4. Фролова К.А., Сярдова О.М. Повышение качества продукции на основе концепции «Бережливое производство» // Экономика и социум. 2014. № 4-6. С. 973–976.

Информация об авторах

Демская Валерия Васильевна (Беларусь, Брест) – студент, БрГТУ (Беларусь, г. Брест, Московская ул., д. 267, bstu.by).

Дакало Анна Григорьевна (Беларусь, Брест) – студент, БрГТУ (Беларусь, г. Брест, Московская ул., д. 267, bstu.by).

Вакулич Наталья Александровна (Беларусь, Брест) – старший преподаватель, магистр экономических наук БрГТУ (Беларусь, г. Брест, Московская ул., д. 267, bstu.by).

APPLICATION OF ECOTECHNOLOGIES IN THE PROCESS OF SUPPLY CHAIN MANAGEMENT IN BELARUS

Annotation. *This work is aimed at studying one of the most popular logistics systems as a way to achieve maximum efficiency in the procurement of goods. Results: introduction of a new approach to procurement; effective inventory management; reduction in production load reduction in labor costs.*

Key words: *Green logistics, ecological logistics system, ecological logistics, supply chain management, ecological system.*

References

1. Abramova T.S., Kuskova E.S., Karpova N.P. Ecological direction of the development of logistics. Problems of Economics and Management, 2014, vol. 6, pp. 21–23.
2. Grigorak M.Yu., Varenko Yu.V. Principles of “green logistics” in the activities of logistics providers. The book Mathematical Modeling, Optimization and Information Technology. Materials of the 4th international conference. Chisinau: Eureka, 2014. T. II. Pp. 139–146.
3. Panyukova V.V. Directions for the development of green logistics and its impact on the construction of supply chains. Economics and Management in Mechanical Engineering, 2014, vol. 6, pp. 39–41.
4. Frolova K.A., Sardova O.M. Improving the quality of products based on the concept of «lean manufacturing». Economics and Society, 2014, vol. 4-6, pp. 973–976.

Information about the authors

Demskaya Valeria G. (Belarus, Brest) – student, BRSTU (267, Moskovskaya str., Brest, Belarus, bstu.by).

Dakalo Anna G. (Belarus, Brest) – student, BRSTU (267, Moskovskaya str., Brest, Belarus, bstu.by).

Vakulich Natalia A. (Belarus, Brest) – senior lecturer, master of Economics at BRSTU (267, Moskovskaya str., Brest, Belarus, bstu.by).

ЛОКАЛИЗАЦИЯ КАЗАХСТАНСКИХ УНИВЕРСИТЕТОВ, ПРИЗНАННЫХ МЕЖДУНАРОДНЫМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ РЕЙТИНГАМИ

Аннотация. Эффективное функционирование системы образования, в том числе и высшего, является одной из активно обсуждаемых тем, касающихся социально-экономического развития страны в современном мире. Известно, что статус государства в настоящее время определяется уровнем реализации его образовательного потенциала, основным индикатором которого можно считать место высших учебных заведений в мировых рейтингах высшего образования. Вхождение в мировые рейтинги и занятие в них позиций, равных или сопоставимых с позициями ведущих мировых университетов, является показателем конкурентоспособности высшего образования страны. Как составной элемент инновационной инфраструктуры высшие учебные заведения играют значительную роль в социально-экономическом развитии регионов. Авторы статьи представили результаты анализа динамики университетов в международных рейтингах высшего образования во взаимосвязи с их локализацией на территории страны. Авторами уделено внимание Quacquarelli Symonds вследствие более широкой представленности в нем казахстанских вузов.

Ключевые слова: высшее образование, мировой рейтинг образования, национальный университет, Quacquarelli Symonds (QS), казахстанские вузы.

Высшие учебные заведения, являясь одним из ключевых элементов инновационной инфраструктуры, выполняют важную роль в развитии регионов. Значение университетов в инновационном развитии регионов обеспечивается выполнением функций:

- образовательная: подготовка высококвалифицированных кадров, повышение квалификации специалистов;
- научная: ведение научно-исследовательской деятельности на базе вузов;
- воспитательная: воспитание кадров, обладающих инновационной культурой, восприятием новшеств, мышлением и поведением, способствующим реализации нововведений.

Равномерное развитие регионов и территорий в части инновационного развития в той или иной мере обусловлено наличием инновационной инфраструктуры в виде университетов, на основе которых развиваются технопарки.

Актуализация мировых рейтингов вузов связана с процессами глобализации и повышения конкуренции в сфере образования в мире. Попадание университета на ведущие места в мировом рейтинге (Топ-10, Топ-50, Топ-100 или Топ-500) повышает его привлекательность не только для абитуриентов, но и для работодателей, инвесторов (в том числе и региональных), а также обеспечивает дополнительные субсидии государства в системе высшего образования. Высокие позиции в мировом рейтинге вузов, как и в любом другом международном индексировании, дают определенные преимущества.

По результатам на 2020 год казахстанские университеты присутствуют в двух из перечисленных рейтингов – THE и QS. Их отсутствие в Шанхайском рейтинге

Academic Ranking of World Universities (ARWU) объясняется прежде всего тем, что он рассматривает преимущественно научный аспект деятельности вузов и в качестве ключевых критериев в отличие от THE и QS оценивает не просто цитируемость или положение в индексах цитирования, а число статей, проиндексированных в базах Web of Science, и число статей, опубликованных в «Nature» и «Science» за последние пять лет. Также в качестве одной из главных составляющих рассматривается число лауреатов Нобелевской и Филдовской премий среди сотрудников и студентов, которыми в настоящее время казахстанские вузы не располагают.

Недостаточный уровень результативности научно-исследовательской деятельности, выражающийся в низкой публикационной активности на иностранном языке и соответствующем значении цитируемости обуславливает положение казахстанских вузов и в рейтинге THE. Впервые присутствие двух отечественных университетов, Казахского национального университета имени аль-Фараби и Евразийского национального университета имени Л.Н. Гумилева, зафиксировано в 2019 году. Однако позиции обоих вузов невысоки: в 2019 году – 801–1000 и 1001+ соответственно и 1001+ в 2020 году [1].

Значительно шире присутствие казахстанских вузов в рейтинге британского агентства Quacquarelli Symonds (таблица). Рейтинг QS наряду с активностью и качеством научно-исследовательской деятельности вузов и цитируемостью принимает во внимание отзывы будущих работодателей выпускников, карьерный потенциал, качество преподавания и интернационализацию вуза. Именно факторы, напрямую не связанные с результативностью научно-исследовательской деятельности, определили более высокое положение казахстанских университетов в рейтинге Quacquarelli Symonds, хотя и показатели цитируемости показали положительную динамику.

Место казахстанских вузов в мировых рейтингах высшего образования Quacquarelli Symonds, 2020 г.

Название казахстанских вузов в рейтинге Quacquarelli Symonds 2020	Место казахстанских вузов в рейтинге QS2020	Статус	Расположение	Специализация (профиль)	Численность студентов, чел.	Численность академического персонала, чел.
1. Казахский национальный университет им. Аль Фараби / Al-Farabi Kazakh National University (KazNU)	207	Национальный	Алматы	Многопрофильный	21217	4070
2. Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева / L.N. Gumilyov Eurasian National University (ENU)	418	Национальный	Нур-Султан	Многопрофильный	17850	2913
3. Южно-Казахстанский государственный университет им. М. Ауэзова / Auezov South Kazakhstan State University (SKSU)	491	Государственный	Шымкент	Многопрофильный	16232	2705
4. Сатпаев Университет / Satbayev University	561–570	Национальный	Алматы	Технический	8044	724

Окончание таблицы

Название казахстанских вузов в рейтинге Quacquarelli Symonds 2020	Место казахстанских вузов в рейтинге QS2020	Статус	Расположение	Специализация (профиль)	Численность студентов, чел.	Численность академического персонала, чел.
5. Казахский национальный педагогический университет им Абая / Abai Kazakh National Pedagogical University	561–570	Национальный	Алматы	Педагогический	7823	921
6. Казахстанско-Британский технический университет / Kazakh-British Technical University (KBTU)	751–800	Частный	Алматы	Технический	1789	112
7. Карагандинский государственный университет им Е. Букедова / Buketov Karaganda State University	801–1000	Государственный	Караганда	Многопрофильный	12095	820
8. Казахский национальный аграрный университет / Kazakh National Agrarian University (KazNAU)	651–700	Национальный	Алматы	Аграрный	7979	833
9. Карагандинский государственный технический университет / Karaganda State Technical University (KSTU)	801–1000	Государственный	Караганда	Технический	10128	735
10. Казахский университет международных отношений и мировых языков / Kazakh Ablai Khan University of International Relations and World Languages	801–1000	Частный	Алматы	Лингвистический	6277	571
Составлено по: [1; 2].						

Из функционирующих в настоящее время в Казахстане форм высших учебных заведений в мировом рейтинге университетов Quacquarelli Symonds преобладают главным образом национальные вследствие обладания широким комплексом ресурсов и потенциала в научной, информационно-технической, материально-финансовой сфере. Устойчивую динамику продвижения в рейтинге демонстрирует безусловный лидер казахстанского высшего образования и старейший в стране вуз – КазНУ им. аль-Фараби (рис. 1–3).

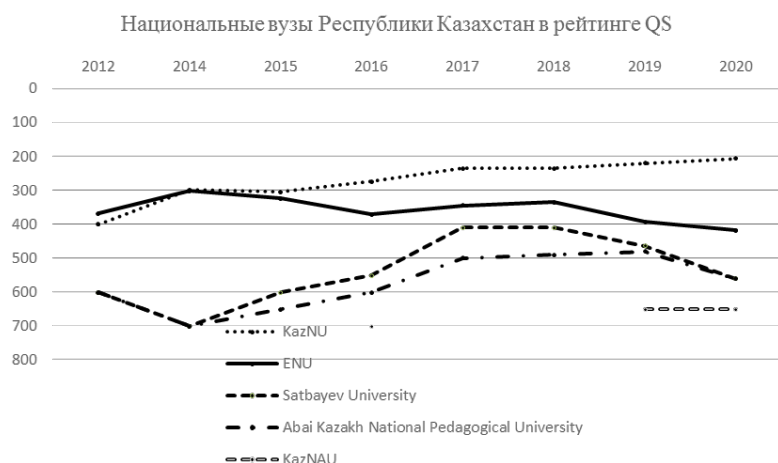


Рис. 1. Национальные вузы Республики Казахстан в рейтинге QS

Источник: составлено по: [1; 2].

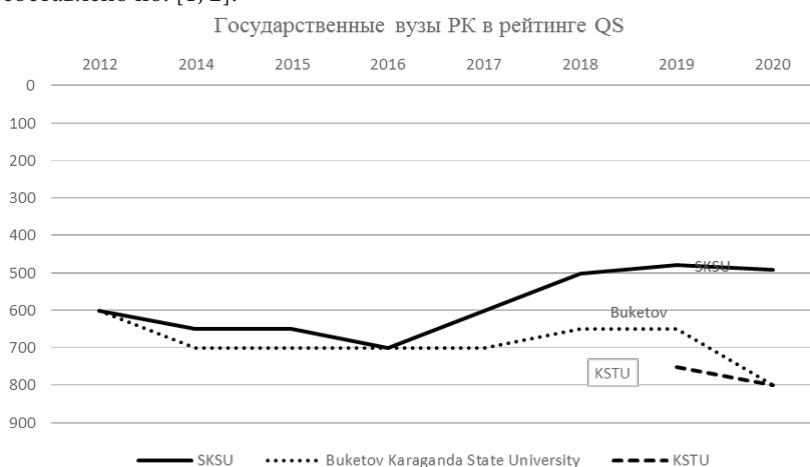


Рис. 2. Государственные вузы РК в рейтинге QS

Источник: составлено по: [1; 2].

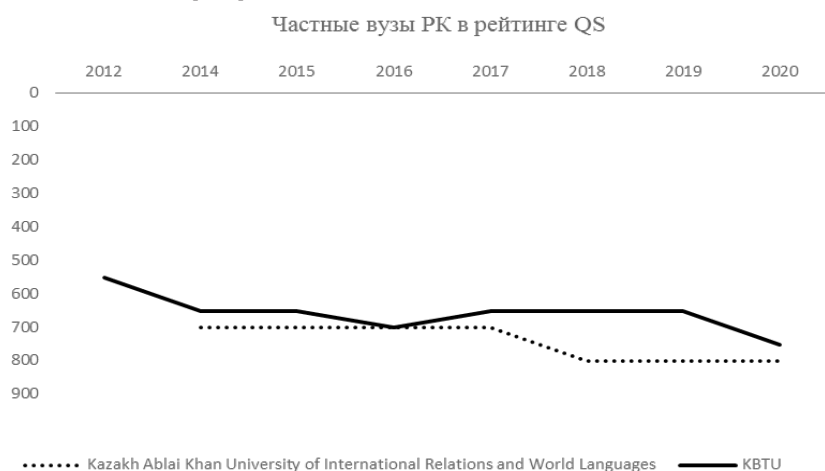


Рис. 3. Частные вузы в рейтинге QS

Источник: составлено по: [1; 2].

Преимущественное количество обучающихся сосредоточено в вузах Алматы и Нур-Султана. Отток студентов из регионов обусловлен качеством образования в столичных университетах, развитой инфраструктурой, будущими перспективами трудоустройства и другими факторами. Для социально-экономической жизни страны важно сбалансированное региональное развитие, в том числе и в сфере образования. Из отмеченных рейтингом QS только три университета находятся за пределами городов Алматы и Нур-Султан.

Таким образом, основные тенденции динамики казахстанских вузов в мировых образовательных рейтингах следующие:

1) из девяти национальных университетов Республики Казахстан пять оценены мировыми рейтинговыми агентствами в области образования;

2) все национальные вузы Республики Казахстан расположены в городах Нур-Султан и Алматы;

3) невысокие позиции казахстанских организаций высшего образования: по итогам 2020 года в Топ-500 входят всего 3 университета. Имеет место тенденция снижения места в рейтинге большинства вузов. Устойчивую тенденцию роста демонстрирует только КазНУ им. аль-Фараби.

Принимая во внимание преимущества создания научно-технологической инфраструктуры регионов на базе вузов, можно сделать вывод о недостаточности в настоящее время предпосылок инновационного развития предприятий в регионах страны.

Библиографический список

1. Рейтинг THE. URL: https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2020/worldranking#!/page/0/length/25/sort_by/rank/sort_order/asc/cols/stats (дата обращения 20.02.2020).
2. Рейтинг QS. URL: <https://www.topuniversities.com/university-rankings/world-university-rankings/2020> (дата обращения 20.02.2020).
3. Uvaleeva Zh., Mukhiyayeva D., Baranova I., Valieva M., Kopylova O. Positioning of post-soviet universities in international ratings: case of entrepreneurship education. Journal of Entrepreneurship Education, 2019, vol. 22, iss. 6.

Информация об авторах

Закирова Марал Сериковна – старший преподаватель, Кокшетауский государственный университет им. Ш. Уалиханова (maral.1978@mail.ru).

Увалеева Жанаргуль Борисовна – докторант специальности 6D051700 «Инновационный менеджмент», Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева (zhanargul.76@mail.ru).

Zakirova M.S., Uvaleyeva Zh.B.

LOCALISATION OF KAZAKHSTANI UNIVERSITIES RECOGNIZED BY INTERNATIONAL EDUCATIONAL RATINGS

Annotation. *The effective functioning of the educational system, including higher education is one of actively discussed themes related to social and economic development of the country in a modern world. It is known that the status of the state is currently determined by the level of realization of its educational potential, the main indicator of which can be considered the place of higher educational institutions in the world ratings*

of higher education. Entering the world ratings and taking positions equal or comparable with the leading world universities in them is an indicator of the competitiveness of a country's higher education. As an integral element of the innovation infrastructure, higher educational institutions play a significant role in the social and economic development of the regions. The authors of the article presented the results of an analysis of universities dynamics in international higher education ratings in relation to their localization in the country. The authors pay attention to Quacquarelli Symonds due to the wider representation of Kazakhstani universities in it. The effective functioning of the educational system, including higher education is one of actively discussed themes related to social and economic development of the country in a modern world. It is known that the status of the state is currently determined by the level of realization of its educational potential, the main indicator of which can be considered the place of higher educational institutions in the world ratings of higher education. Entering the world ratings and taking positions equal or comparable with the leading world universities in them is an indicator of the competitiveness of a country's higher education. As an integral element of the innovation infrastructure, higher educational institutions play a significant role in the social and economic development of the regions. The authors of the article presented the results of an analysis of universities dynamics in international higher education ratings in relation to their localization in the country. The authors pay attention to Quacquarelli Symonds due to the wider representation of Kazakhstani universities in it.

Key words: higher education, world educational rating, national university, Quacquarelli Symonds (QS), Kazakhstani universities.

References

1. Rating THE. URL: https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2020/world-ranking#!/page/0/length/25/sort_by/rank/sort_order/asc/cols/stats (accessed 20.02.2020).
2. <https://www.topuniversities.com/university-rankings/world-university-rankings/2020> (accessed 20.02.2020).
3. Uvaleeva Zh., Mukhiyayeva D., Baranova I., Valieva M., Kopylova O. Positioning of post-soviet universities in international ratings: case of entrepreneurship education. Journal of Entrepreneurship Education, 2019, vol. 22, iss. 6.

Information about the authors

Zakirova Maral S. – Senior Lecturer Master of Economics, Sh. Ualikhanov Kokshetau State University (maral.1978@mail.ru).

Uvaleyeva Zhanargul B. – PhD student of Major 6D051700 «Innovation management», Eurasian National University named after L.N. Gumilyov (zhanargul.76@mail.ru).

ПРОЕКТ «АЭРОТРОПОЛИС ТОЛМАЧЕВО»: УСЛОВИЯ И ПОСЛЕДСТВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ¹

Аннотация. В работе представлена характеристика комплексного проекта развития территории аэротрополиса Толмачево, даются прогнозные оценки необходимых капитальных расходов на его реализацию, приведены результаты прогнозных расчетов важнейших социально-экономических показателей реализации проекта, сформулированы важнейшие условия реализации проекта.

Ключевые слова: аэропорт, аэротрополис, Новосибирская область, Толмачево, приаэропортовые территории.

В обосновывающих документах схемы территориального планирования Новосибирской агломерации выделены две территории опережающего развития. Одна из этих территорий – зона вокруг аэропорта Толмачево в перспективе может стать современным аэротрополисом Толмачево.

Приаэропортовые урбанизированные районы как специальный объект исследований были выделены Джоном Касарда в начале 90-х годов прошлого столетия [1]. Особенностью территорий, расположенных вокруг современных крупных аэропортов, является высокая интенсивность транспортных, экономических и социальных коммуникаций, наблюдаемая в этих зонах.

Для таких территорий в зарубежной литературе принято использовать термины аэросити и аэротрополис. Если аэросити представляет собой высокоурбанизированный район, непосредственно примыкающий к территории аэропорта, расположенный, как правило, в пределах 3–5 км от его границ, то под аэротрополисом понимается городская или сельско-городская система расселения, основным градообразующим фактором развития которой являются сам аэропорт и концентрирующиеся вокруг него аэропорт ориентированные объекты. Расположен, как правило, в границах не далее 25 км от аэропорта.

Для исследования перспектив развития территории вокруг аэропорта Толмачево и влияния реализации проектов формирования территориального транспортно-логистического кластера, ключевым звеном которого может стать аэропорт Толмачево, на социально-экономическое развитие, как самой этой территории, так и Новосибирской области в целом была определена территория, включающая:

- западную часть территории города Новосибирска от ул. Хилокской, по ул. Толмачевской, Толмачевскому шоссе, ул. Энергетической, ул. Невельского, ул. 2-й Станционной, ул. Клубной, перспективного направления Ельцовской магистрали и далее по границе городского округа города Новосибирска;
- сельское поселение Кудряшовский сельсовет Новосибирского района;
- сельское поселение Криводановский сельсовет Новосибирского района;
- сельское поселение Толмачевский сельсовет Новосибирского района;
- городской округ города Обь;
- городское поселение рабочий поселок Коченево Коченевского района;

¹ Статья выполнена по плану НИР ИЭОПП СО РАН в рамках приоритетного направления XI.173 (Проект XI.173.1.1, номер регистрации 0325-2017-0004 в ИСГЗ ФАНО).

- сельское поселение Прокудский сельсовет Коченевского района;
- городское поселение рабочий поселок Чик Коченевского района.

По данным проведенных исследований приаэропортовых территорий роль аэропортов в современном развитии населенных территорий многократно возросла. Авиаперевозки стали массовым явлением. Сегодня аэропорты мира формируют наибольшие объемы пассажирооборота на транспорте. За последние 60 лет число авиапассажиров увеличилось почти в 100 раз. Объем пассажирооборота удваивается каждые 15 лет [2]. Грузооборот аэропортов также растет очень быстрыми темпами. Хотя через аэропорты перевозится менее 1% мирового объема грузов, его стоимость достигает 35% стоимости мировой торговли [2]. Таким образом, аэропорты и сосредоточенные вокруг них объекты логистики занимают сегодня наивысшие уровни в пирамиде добавочной стоимости, получаемой в сфере транспортных перевозок.

Результаты исследований Э.Р. Почуевой, О.Б. Федоровой [3] влияния размещения аэропорт-ориентированных бизнес-объектов в зоне аэропорта либо поблизости позволили сконцентрировано изложить преимущества размещения бизнеса в зоне аэропорта (табл. 1).

Таблица 1. Преимущества размещения бизнес-объектов в зоне аэропорта для основных субъектов экономики

Субъекты	Преимущества
Аэропорт	Увеличение грузо- и пассажиропотока, количества направлений и частоты полетов Получение доходов от неавиационных видов деятельности. Это создает возможности для снижения аэропортовых сборов за прием и обслуживание самолетов, что способствует привлечению новых авиаперевозчиков и еще большему увеличению грузо- и пассажиропотока
Аэропорт-ориентированный бизнес	Нижнее время доступа к авиационным услугам Улучшение транспортной доступности аэропорта, не зависящей от заторов на дорогах Снижение таможенных барьеров в случае размещения в контролируемой зоне аэропорта Снижение налоговой нагрузки в случае размещения в приаэропортовой свободной экономической зоне Улучшение доступности глобальных рынков
Население, муниципалитет и региональные органы власти	Развитие местной экономики, расширение мест приложения труда, увеличение налоговых поступлений Комплексное развитие территории, прилегающей к региональному административному центру и его аэропорту Подключение региона к глобальной транспортной сети, его становление как субъекта глобальной экономики Решение задач регионального маркетинга Транспортная разгрузка областного центра или центра агломерации за счет обслуживания и решения деловых интересов значительной части авиапассажиров в пределах развитого приаэропортового района

Как видно из таблицы, между развитием аэропорта и приаэропортовой территории существует положительная обратная связь: аэропорт привлекает к себе логистические, производственные, торговые и сервисные компании, а те, в свою очередь, увеличивают загрузку и показатели работы самого аэропорта.

Исследователи современных форм развития приаэропортовых территорий отмечают, что при планировании развития и аэросити и аэротрополиса необходимо обеспечить комплексный подход и объединять планирование развития аэропорта с градостроительным планированием приаэропортовой территории и бизнес-планированием [4].

Проект аэротрополиса Толмачево находится на стадии его научной проработки, поэтому важно рассмотреть его с разных позиций: с позиции комплексного подхода к его формированию, с позиции влияния на социально-экономическое развитие территории, с позиции конкурентных преимуществ и с позиции особых институциональных условий его реализации.

Инвестиционные проекты формирования территориального транспортно-логистического кластера вокруг аэропорта Толмачево включают проект развития аэропорта Толмачево в составе нового пассажирского и грузового терминалов, расширения действующего пассажирского терминала, аэродромных сооружений (строительство третьей взлетно-посадочной полосы класса А и взлетно-посадочной полосы класса Г для местных воздушных линий), сооружений обслуживания воздушных судов для обеспечения пассажирооборота в размере 22,3 млн пассажиров в год и грузооборота 100 тыс. тонн в год (мастер-план развития аэропорта Толмачево) [5] в период до 2039 года. Этот проект решает не только задачу расширения возможности аэропорта по перевозке пассажиров и грузов, но и развития региональных авиалиний для привлечения транзитных пассажиров из других регионов Сибири, освобождение воздушного пространства над селитебными территориями города Новосибирска за счет строительства третьей взлетно-посадочной полосы, развития технической базы аэропорта.

Однако в условиях современного транспортного сообщения аэропорта Толмачево с районами города Новосибирска, с близлежащими сибирскими городами, имеющейся сферой обслуживания авиапассажиров и грузов предложенный проект развития аэропорта экономически нецелесообразен. Только комплексный подход к развитию транспортно-логистической системы межрегионального уровня на выделенной территории позволит рассчитывать на окупаемость и получение социально-экономического эффекта в обозримой перспективе.

В связи с этим помимо проекта развития аэропорта Толмачево сделаны инвестиционные предложения по существенному развитию железнодорожного сообщения терминалов аэропорта Толмачево с сибирскими городами за счет строительства скоростной железнодорожной магистрали Омск – Новосибирск – Кемерово – Красноярск, а также с районами города Новосибирска за счет строительства третьего железнодорожного пути, в том числе для запуска скоростной электрички от Новосибирска-Главного до аэропорта Толмачево, строительства двухпутной линии скоростного трамвая до аэропорта, строительства нового железнодорожного вокзала вблизи площадки ПЛП, железнодорожной ветки восточного обхода города Новосибирска.

Проект транспортно-логистического кластера Толмачево включает существенное развитие автомагистралей, строительство и реконструкцию порядка 258 км двух- и четырехполосных автодорог, строительство 29-ти двухуровневых транспортных развязок, мостов и путепроводов для обеспечения транспортного сообщения пассажирского и грузового автотранспорта в южном, северном, западном и восточном направлениях.

В соответствии с документами планирования развития муниципальных образований, включенных в зону аэротрополиса, объектами экономического развития территории станет «Новосибирский логистический почтовый центр ФГУП «Почта России» возле аэропорта Толмачево на территории города Обь.

На территории промышленно-логистического парка (Толмачевский сельский

совет) уже разместились и планируется развитие нескольких складских и промышленно-логистических комплексов класса А, завода тарных изделий, завода по производству кормов для домашних животных, производства кондитерских изделий и снековой продукции, центра торговли и переработки сельскохозяйственной продукции, а также производства теплоизоляционных и композитных материалов, современных систем для накопления электрической энергии большой мощности.

На территории Толмачевского сельского совета также предусмотрена реализация проекта завода по производству металлоконструкций, строительство завода по производству банок для пива и напитков из алюминиевого сплава и других металлов, крышек для банок, строительство завода по производству асфальта, строительство тепличного комбината (с. Толмачево).

На Марусинско-Криводановской промышленной площадке (Криводановский сельский совет) реализуется несколько проектов производства сухих строительных смесей по западным технологиям, складских комплексов класса А, проект расширения Кудряшовского мясокомбината и производства комбикормов, планируется дальнейшее развитие Международного выставочного комплекса «Сибирь-Экспоцентр».

На площадках Коченевского района планируется реконструкция нефтеперерабатывающего производства, строительство фармацевтического производства (завод ООО «Ника-Фарм») совместно с компанией из Индии, строительство мусоросортировочного комплекса и мусоросжигающего завода, тепличного хозяйства по выращиванию и переработке овощей закрытого грунта.

На территории города Новосибирска реализуется проект развития фармацевтического производства, предусмотрено развитие объектов хранения и логистики в районе станция Клещиха.

Существенное увеличение количества рабочих мест на рассматриваемой территории требует адекватного строительства жилья и объектов социальной и инженерной инфраструктуры. При комплексном подходе к развитию территории и в соответствии с градостроительными нормативами в период до 2037 года на территории аэродрома Толмачево должно быть построено более 4,9 млн квадратных метров жилья, детские сады на 4877 мест, общеобразовательные школы на 15574 места, амбулатории на 2871 посещение в смену и медицинские стационары на 2496 больничных коек, спортивные залы и помещения для занятий физкультурой и спортом с общей площадью пола 27,8 тыс. квадратных метров, порядка 19 плавательных бассейнов. Новыми объектами инженерной инфраструктуры станут газовые котельные, газопроводы и газораспределительные пункты, реконструируемые и новые подстанции, подземные водозаборы, водоводы и канализационные коллекторы, канализационные насосные станции и очистные сооружения.

Реализация всего проекта в период 2018–2037 гг. потребует значительных капитальных вложений порядка 800 млрд рублей в ценах соответствующих лет с учетом инфляции, заложенной в долгосрочном прогнозе социально-экономического развития Новосибирской области. На развитие транспортной инфраструктуры потребуется около 200 млрд рублей, на развитие инженерной инфраструктуры – примерно 100 млрд рублей, на социальную инфраструктуру – около 80 млрд рублей, более 300 млрд рублей необходимо на строительство жилья и около

110 млрд рублей на реализацию коммерческих проектов. В таблице 2 приведены данные по объемам капитальных затрат на создание объектов по периодам.

Таблица 2. Капитальные вложения в зоне аэрополиса Толмачево по периодам, млрд руб. в текущих ценах соответствующих лет

Объекты	2018–2023 гг.	2024–2037 гг.
Объекты инженерной инфраструктуры	1740720	100731610
Объекты социальной инфраструктуры	13695098	65263046
Объекты транспортной инфраструктуры	27279200	166364935
Жилье	49490500	277486400
Коммерческие проекты (без аэропорта)	79758160	31258460
ИТОГОВАЯ СУММА	171963678	641104451

Реализация инвестиционных проектов обеспечит существенный подъем экономического потенциала территории. Общий объем отгруженной продукции (выполненных работ и оказанных услуг) увеличится по нашим расчетам в 6,4 раза и составит в 2037 году 565,2 млрд рублей против 88 млрд рублей в 2016 году (табл. 3).

Таблица 3. Важнейшие экономические показатели зоны аэрополиса*, млн руб.

Важнейшие экономические показатели по годам	2016 г.	2023 г.	2037 г.
Объем отгруженной продукции (работ, услуг) по видам экономической деятельности – всего	88034,5	154065,6	565187,5
В том числе в материальной сфере:	87084,8	153697,3	564084,3
сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство; рыболовство, рыбоводство и предоставление услуг в этих областях	6851,2	9624,8	22735,7
добыча полезных ископаемых	245,4	340,7	807,0
обрабатывающие производства	48919,3	83987,7	329851,5
производство и распределение электроэнергии, газа и воды	67,0	115,2	470,0
строительство	1161,9	2229,5	9928,7
оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования	822,7	1280,5	4681,6
транспорт и связь	26501,9	52182,9	183821,1
Прочие сферы деятельности	2515,4	3936,1	11788,6
В том числе в нематериальной сфере:	235,4	368,4	1103,2
наука и научное обслуживание	нет данных		
прочие виды деятельности в нематериальной сфере	235,4	368,4	1103,2
Объем инвестиций в основной капитал	6062,4	171963,7	641104,4
Объем платных услуг населению с учетом прироста населения	1726,0	3184,03	10583,46

* В таблице данные по объему капитальных вложений отражены за 2016 год и периоды 2017–2023 гг., 2024–2037 гг.

Наибольший рост отгруженной продукции, выполненных работ и оказанных услуг прогнозируем в сфере строительства: в 8,5 раза – до 9,9 млрд рублей; на транспорте и в связи в 6,9 раза – до 183,8 млрд рублей (2016 год – 26,5 млрд рублей), а также в обрабатывающих производствах: в 6,7 раза – до 329,8 млрд рублей.

Ожидается более скромный рост объема отгруженной продукции сельскохозяйственного производства в этот период (в 3,3 раза), а также производства и распределения электроэнергии, газа и воды (в 4,6 раза).

Высокая динамика показателей отгрузки продукции (работ, услуг) частично объясняется динамикой цен на продукцию (работы, услуги), поскольку оценка отгрузки продукции делается в текущих ценах.

От реализации данного проекта Новосибирская область получит несколько объективных выгод, прежде всего резкое повышение конкурентоспособности аэропорта Толмачево как грузового и пассажирского хаба. Рост грузопотоков в аэропорту Толмачево будет способствовать реиндустриализации области за счет переработки авиационных грузов как в самом аэропорту, так и на прилегающих территориях, в первую очередь в левобережье областного центра; привлечения инвестиций (частных, из федерального и регионального бюджета, из других источников); стимулирования развития производственных мощностей на данной территории, увеличения числа рабочих мест; улучшения имиджа Новосибирской области как центра Сибири.

Развитие Толмачево как Сибирского международного авиахаба может получить наибольшую динамику при условии увеличения коммерческих посадок грузовых судов, существенного расширения пассажирской базы путем развития скоростного наземного транспорта Южной Сибири, развития региональной авиации Сибири, планомерного градостроительного развития аэропортового района «Аэросити Толмачево».

Реализация оптимистичного сценария развития требует не только благоприятных внешних условий, но и совершенствования внутренних региональных условий инвестиционного развития, совершенствование управления земельными ресурсами на цели инвестиционного развития, роста внутреннего спроса на продукцию и услуги отечественных производств.

Для реализации столь масштабного проекта развития территории зоны аэротрополиса требуются особые управленческие решения и новые механизмы стимулирования инвестиционного развития.

Прежде всего, необходимо обратить особое внимание на предложение по созданию Особой экономической зоны портового типа вблизи аэропорта Толмачево с условиями особой таможенной территории либо ее аналога – особой экономической зоны регионального развития с особыми условиями налогообложения по региональным налогам. Это предложение требует подготовки нового областного закона и внесения изменений в действующий областной закон об особенностях налогообложения на территории Новосибирской области.

Содействие в реализации комплексного проекта развития аэротрополиса Толмачево должно включать и организацию работы по формированию земельного участка для строительства нового терминала Толмачево-II, правовому оформлению предложенных новых инвестиционных площадок в зоне аэротрополиса.

Для реализации масштабного проекта развития аэротрополиса Толмачево важно обеспечить комплексный плановый подход к развитию центральной части этой зоны – территории вокруг аэропорта Толмачево – «Аэросити Толмачево». Наилучшим образом это можно сделать, если создать единую управляющую компанию по развитию этой территории. Управляющая компания нужна для информационного взаимодействия участников развития территории аэросити, для координации их планов и действий. Управляющая компания может готовить предложения по участию в проектах частно-государственного партнерства для создания инфраструктурных объектов на условиях объединения ресурсов, взаимодействовать с органами исполнительной власти для оперативного и консолидированного решения вопросов выделения земельных участков для инвести-

ционных целей, получения технических условий и подключения к мощностям общественной инфраструктуры и т.д.

Важно сформировать заявки в Минтранс РФ на включение строительства третьей взлетно-посадочной полосы в федеральную программу развития аэропортов в России, предложения по поддержке строительства за счет средств федерального бюджета скоростного железнодорожного сообщения сибирских городов, новых железнодорожных путей в Новосибирской области для улучшения транспортного обслуживания авиапассажиров и совершенствования логистики грузопотоков.

Для развития международных авиаперевозок, увеличения потока транзитных авиапассажиров необходимо добиваться решения вопроса о введении краткосрочного безвизового режима для пассажиров, следующих транзитом через международные аэропорты России.

Все это позволит продолжить формирование крупнейшего за Уралом мультимодального транспортного комплекса, усилить экономические связи регионов Сибири с другими регионами России и мира, повысить эффективность ее хозяйственного комплекса. Реализация комплексного проекта «Аэротрополис Толмачево» станет важным шагом в пространственном развитии России, цементирующим ее экономическое пространство, повышающим ее конкурентные позиции в мировой экономике.

Библиографический список

1. Kasarda J.D. An industrial aviation complex for the future. Urban Land. ULI, 625 Indiana Avenue, N.W., Washington, DC 2004. August 1991. Pp. 16 –20.
2. Reichmuth J., Berster P. Past and Future Developments of the Global Air Traffic/ Biokerosene: Status and Prospects, 2018, pp.13–31.
3. Почуева Э.Р., Федорова О.Б. Аэротрополис как инновационный путь социально-экономического развития локальной территории // Инновации в управлении региональным и отраслевым развитием: мат-лы Всерос. науч.-практ. конф. / отв. ред. В.В. Пленкина. Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2012. С. 200– 02.
4. Kasarda J.D., Appold S.J. The Piedmont Triad Aerotropolis Plan: From Guidelines to Implementation. Kenan Institute of Private Enterprise University of North Carolina at Chapel Hill. 2008. 164 p.
5. Novosibirsk Tolmachevo International Airport: Airport Master Plan Report. France: ADPI Designers and Planners, 2015. 264 с.

Информация об авторах

Ждан Галина Васильевна (Россия, г. Новосибирск) – к.э.н., старший научный сотрудник, Институт экономики и организации промышленного производства Сибирского отделения Российской академии наук (Российская Федерация, 630090, г. Новосибирск, пр-т Академика Лаврентьева, д. 17, gvzhdan@ieie.nsc.ru).

Сумская Татьяна Владимировна (Россия, г. Новосибирск) – к.э.н., старший научный сотрудник, Институт экономики и организации промышленного производства Сибирского отделения Российской академии наук (Российская Федерация, 630090, г. Новосибирск, пр-т Академика Лаврентьева, д. 17); доцент кафедры статистики, Новосибирский государственный университет экономики и управления (Российская Федерация, 630099, г. Новосибирск, ул. Каменская, д. 56, t.v.sumskaya@ngs.ru).

AEROTROPOLIS TOLMACHEVO PROJECT: CONDITIONS AND CONSEQUENCES OF IMPLEMENTATION

Annotation. *The paper presents the characteristics of a comprehensive project for the development of the territory of the Aerotropolis Tolmachevo, provides predictive estimates of the required capital expenditures for its implementation, the results of forecast calculations of the most important socio-economic indicators for the implementation of the project, formulates the most important conditions for the implementation of the project.*

Key words: *airport, aiotropolis, Novosibirsk region, Aerotropolis Tolmachevo, airport areas.*

References

1. Kasarda J.D. An industrial aviation complex for the future. Urban Land. ULI, 625 Indiana Avenue, N.W., Washington, DC 2004. August 1991. Pp. 16–20.
2. Reichmuth J., Berster P. Past and Future Developments of the Global Air Traffic/ Biokerosene: Status and Prospects, 2018, pp.13–31.
3. Pochueva E.R., Fedorova O.B. Aerotropolis as an innovative way of socio-economic development of the local territory. Innovations in the management of regional and industry development. Materials of the All-Russian Scientific and Practical Conference. Repl. ed. V.V. Plenkina. Publishing House of the Tyumen Industrial University, Tyumen, 2012. Pp. 200–202.
4. Kasarda J.D., Appold S.J. The Piedmont Triad Aerotropolis Plan: From Guidelines to Implementation. Kenan Institute of Private Enterprise University of North Carolina at Chapel Hill. 2008. 164 p.
5. Novosibirsk Tolmachevo International Airport: Airport Master Plan Report. France: ADPI Designers and Planners, 2015. 264 c.

Information about an authors

Zhdan Galina V. (Russian Federation, Novosibirsk) – PhD in Economics Senior Researcher, Institute of Economics and Industrial Engineering of Siberian Branch of Russian Academy of Sciences (Russian Federation, 630090, Novosibirsk, Pr. Ak. Lavrentieva, 17, gvzhdan@ieie.nsc.ru).

Sumskaya Tatiana V. (Russian Federation, Novosibirsk) – PhD in Economics Senior Researcher, Institute of Economics and Industrial Engineering of Siberian Branch of Russian Academy of Sciences (Russian Federation, 630090, Novosibirsk, Pr. Ak. Lavrentieva, 17), Associate Professor of the Department of Statistics (630099, Russian Federation, Novosibirsk, ul. Kamenskaya, 56, t.v.sumskaya@ngs.ru).

ПЛАТФОРМА МЕЖСЕКТОРНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ КАК ИНСТРУМЕНТ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ

Аннотация. *Инновационного развитие и технологический прогресс стимулируют появление новейших методов управления территориями, ведения бизнеса и организации взаимодействия секторов. Платформенные решения в данном случае выступают эффективным инструментом обеспечения продуктивного межсекторного взаимодействия.*

Ключевые слова: *межсекторное взаимодействие, IT-платформа, предпринимательский сектор, информационные технологии, деловой климат, органы власти, устойчивое развитие.*

Активизация межсекторного взаимодействия обусловлена ролью и значением каждого участника в процессе данного взаимодействия и их реальным и потенциальным вкладом в развитие территории. При разработке и реализации региональных проектов и мероприятий, продиктованных задачами социально-экономического развития региона, решение отдельных вопросов требует включения соответствующих участников в процесс взаимодействия для достижения наилучших результатов [1, с. 18].

В настоящее время система межсекторного взаимодействия недостаточно развита, вследствие чего отношения между секторами продолжают оставаться напряженными и не всегда доверительными. Улучшение системы взаимодействия власти и частного сектора позволит создать условия для эффективного использования государственной и муниципальной собственности, привлечения инвестиций в экономику региона, модернизировать промышленную и социальную инфраструктуру, улучшить качество товаров, работ и услуг [2, с. 61]. Единство интересов и целей побуждают стороны к налаживанию продуктивного диалога особенно для обсуждения проблем затрагивающих субъектов всех секторов.

Осуществление каких-либо программ невозможно без участия бизнеса [3, с. 87], следовательно, партнерство органов власти и предпринимательских структур крайне важно для развития регионов. Для роста экономики и улучшения показателей благосостояния жителей необходимы стабильные и понятные условия ведения предпринимательской деятельности. По данным Всероссийского центра изучения общественного мнения (ВЦИОМ) за 2019 год, 71% российских предпринимателей оценивают условия для ведения бизнеса в стране как неблагоприятные [4], при этом Краснодарский край занимает только 63 место в рейтинге регионов относительно условий ведения предпринимательской деятельности для малых предприятий.

Как видно из таблицы 1, в Краснодарском крае можно наблюдать динамику сокращения частных организаций на 14,3% и организаций муниципальной формы собственности на 2,3% по сравнению с прошлым годом. При этом за год количество государственных организаций увеличилось на 4,4% [5].

Таблица 1. Распределение предприятий и организаций по формам собственности на 1 января (по данным Краснодарстата) [5]

Форма собственности	2011	2016	2017	2018	2019	2020
Государственная	2008	1452	1390	1361	1379	1439
Муниципальная	7529	7335	7203	7130	6962	6804
Частная	102198	125837	124866	121618	116455	99795

Изменения затрагивают как коммерческие, так и некоммерческие организации (табл. 2). Показатели 2020 года значительно меньше соответствующих показателей 2011 года, что указывает на экономическую неустойчивость предприятий края. Причинами таких изменений могут являться сложный деловой климат и условия ведения предпринимательской деятельности, снижение покупательной способности населения, а также увеличение доли госсектора в экономике.

Таблица 2. Распределение предприятий и организаций по организационно-правовым формам на 1 января (по данным Краснодарстата) [5]

Организационно-правовые формы	2011	2016	2017	2018	2019	2020
Юридические лица, являющиеся коммерческими организациями	98709	121749	120759	117686	112750	95332
Юридические лица, являющиеся некоммерческими организациями	21703	21389	21092	20758	20270	20120

Причинами отсутствия конструктивного взаимодействия являются неготовность к партнерству органов власти, отсутствие поддержки предпринимательской деятельности и др. Предпринимательское сообщество также не проявляет инициативу в налаживании партнерства, редко обращается к органам власти с конкретными предложениями.

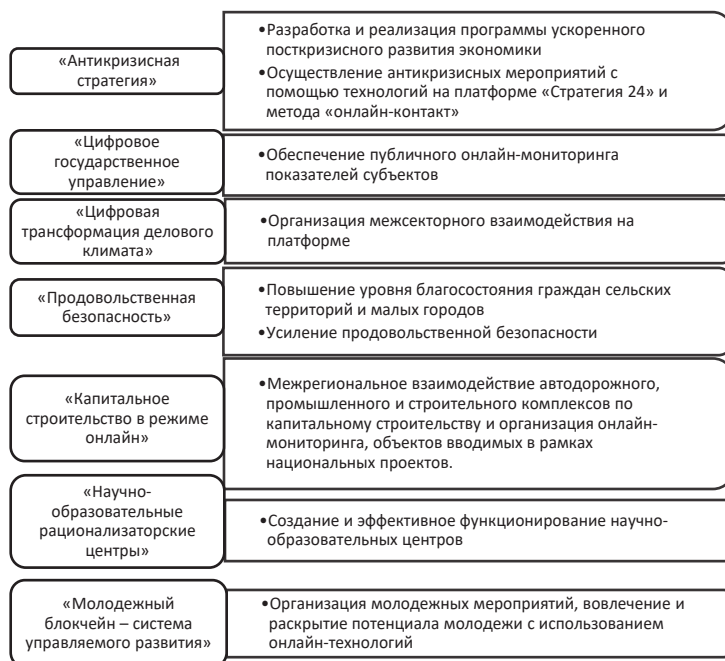
В качестве одного из инструментов решения проблемы выступает организация межсекторного онлайн-взаимодействия. По данным НИУ ВШЭ [6], в 2017 году больше половины предприятий взаимодействовали с органами власти дистанционно: организации получают и отправляют необходимую документацию посредством сети Интернет, а также получают информацию с сайтов государственных органов власти (табл. 3). В то же время эти процессы сопровождают сложности, дополнительные издержки, потери потребителями времени в связи с отсутствием единых стандартов цифровых технологий в различных ведомствах и уровнях власти. Сегодня существует более 800 государственных систем, реестров и баз данных. В целях улучшения системы цифрового межсекторного взаимодействия принято решение о создании Национальной системы управления данными (НСУД) [7].

Другой из наиболее эффективных систем онлайн-взаимодействия является платформа «Стратегия 24». Агентством стратегических инициатив (АСИ) внедряется новейший проект цифровой трансформации взаимодействия органов власти, бизнеса, общества на уровне муниципалитетов и субъектов РФ с целью информационного обеспечения стратегического планирования на всех уровнях власти. Платформа выполняет функции по формированию, обработке и анализу открытых данных, систематизируя информацию, которая содержится в информационных ресурсах всех органов власти. Создание единой ИТ-платформы обеспечивает возможность комплексного развития территорий [8, с. 417], а также активизирует цифровые формы взаимодействия предпринимательского сектора и органов власти.

Помимо комплексного проекта по взаимодействию секторов, АСИ предлагает регионам рассмотреть 7 проектов (рисунок), которые направлены на осуществление целей социально-экономического развития и которые могут быть реализованы субъектами уже сегодня. Одной из задач проекта является цифровая трансформация делового климата, в рамках реализации которой представители секторов получают возможность взаимодействовать в онлайн-формате на единой общероссийской интернет-платформе «Стратегия 24» по упрощению ведения бизнеса [9].

Таблица 3. Онлайн-взаимодействие бизнеса с органами власти, % от общего числа организаций предпринимательского сектора [6, с. 71]

Сектор деятельности	Отправка заполненных форм	Получение информации с сайтов госорганов	Участие в государственных закупках
Предпринимательский сектор	69,4	60,2	26,0
Добыча полезных ископаемых	67,2	57,7	13,1
Обрабатывающая промышленность	80,6	66,5	24,7
Обеспечение энергией	71,1	67,8	35,5
Водоснабжение, водоотведение, организация сбора и утилизация отходов	74,3	61,5	44,6
Строительство	67,1	54,8	28,1
Оптовая и розничная торговля	64,6	57,5	14,5
Транспортировка и хранение	64,5	55,7	24,1
Гостиницы и общественное питание	66,8	56,3	32,8
Телекоммуникации	68,9	63,0	40,3
Отрасль информационных технологий	70,1	65,4	26,4
Операции с недвижимым имуществом	69,3	58,3	28,4
Профессиональная, научно-техническая сфера	73,5	62,8	34,3



Содержание проектов социально-экономического развития (разработка АСИ) [5]

Реализация предложенных АСИ проектов может стать действенным инструментом налаживания эффективного взаимодействия между органами региональной власти и предпринимательским сектором. Платформа позволяет пользователям голосовать и высказывать мнения относительно предложений и инициатив органов власти, бизнеса и других субъектов, а также привлекать участников для продвижения идей, инициатив и проектов, организуя, таким образом, продуктивное взаимодействие с органами власти, населением и предпринимательским сектором. В результате, работа на портале «Стратегия 24» направлена на автоматизацию, визуализацию и систематизацию на всех уровнях власти согласованности действий населения, бизнеса и органов власти в рамках документов и материалов стратегического планирования в достижении общественно полезных социально-экономических целей развития регионов. Инновационные проекты позволят перейти также к наиболее эффективному взаимодействию в вопросах повышения инвестиционной привлекательности регионов и улучшения качества жизни и благосостояния населения [10, с.175].

Таким образом, использование цифровых технологий в системах регионального уровня управления должно обеспечивать эффективное межсекторное взаимодействие. Активное развитие партнерских взаимоотношений предпринимательства, населения и органов власти на базе новых направлений, инструментов и методов деятельности, основанных на использовании цифровых технологий, требует от органов государственной власти на всех уровнях управления применения единого платформенного решения обеспечения межсекторного взаимодействия.

Библиографический список

1. Родин А.В. Институциональные условия обеспечения активации межсекторного сотрудничества в развитии территории // *Modern Economy Success: междунар. науч. журн.* 2018. № 4. С. 15–20.
2. Родин А.В., Будко А.С. Межсекторное взаимодействие в условиях цифровизации экономики региона // *Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования.* 2018. № 7 (33). Т. 1. С. 58–63.
3. Организация предпринимательской деятельности: учеб. пособие // В.С. Алуян [и др.]. Краснодар: КубГТУ, 2003. 135 с.
4. Бизнес в России: взгляд изнутри / Всероссийский центр изучения общественного мнения: сайт. URL: <https://infographics.wciom.ru/theme-archive/society/social-problems/most-serious-problems/article/biznes-v-rossii-vzgljad-iznutri.html> (дата обращения 04.06.2020).
5. Управление Федеральной службы государственной статистики по Краснодарскому краю и Республике Адыгея: офиц. сайт. URL: https://krsdstat.gks.ru/organizations_kk (дата обращения 03.06.2020).
6. Цифровая экономика: 2020: кр. стат. сб. / Г.И. Абдрахманова [и др.]; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: НИУ ВШЭ, 2020. 112 с. URL: <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/323871553> (дата обращения 04.06.2020).
7. Национальная система управления данными заработает в 2022 году // *Парламентская газета.* URL: <https://www.pnp.ru/economics/nacionalnaya-sistema-upravleniya-dannymi-zarabotaet-v-2022-godu.html>
8. Родин А.В. Цифровая трансформация межсекторного взаимодействия в реализации концепции «Smart Kuban» // *Цифровой регион: опыт, компетенции, проекты: сб.*

- стат. Междунар. науч.-практ. конф., г. Брянск, 30 ноября 2018 г. / Брянский государственный инженерно-технологический университет. 2018. С. 416–418.
9. Стратегия 24 // Общероссийская платформа взаимодействия бизнеса, власти, общества «Стратегия РФ»: офиц. портал. URL: <https://strategy24.ru> (дата обращения 01.06.2020).
 10. Родин А.В., Будко А.С. «Цифровая трансформация» как инструмент развития Краснодарского края // Информационное общество и цифровая экономика: глобальные трансформации: мат-лы IV Нац. науч.-практ. конф. Краснодар: ИПЦ КубГУ, 2019. С. 171–180.

Информация об авторах

Джиджелава Лана Димитриевна (Россия г. Краснодар) – студент, ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет» (350040, г. Краснодар, ул. Ставропольская, д. 149, djdj_lana@mail.ru).

Родин Александр Васильевич (Россия, г. Краснодар), к.э.н., доцент, заведующий кафедрой, ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет» (350040, г. Краснодар, ул. Ставропольская, д. 149, mailteor@mail.ru).

Dzhidzhelava L.D., Rodin A.V.

PLATFORM OF INTERSECTORAL INTERACTION AS A TOOL FOR REGION COMPREHENSIVE DEVELOPMENT

Annotation. *Innovative development and technological progress stimulate the emergence of the latest methods of managing territories, doing business and organizing interaction between sectors. Platform solutions in this case are an effective tool for ensuring productive intersectoral interaction.*

Key words: *intersectoral interaction, IT platform, business sector, information technologies, business climate, authorities, comprehensive development.*

References

1. Rodin A.V. the Institutional conditions for ensuring the activation of inter-sector cooperation in the development of the area. Modern Economy Success. The international scientific journal, 2018, no. 4, pp. 15–20.
2. Rodin, A.V., Budko A.S. inter-sectoral cooperation in the context of digitization of the regional economy. Innovation economy: prospects for development and improvement of scientific and practical journal, 2018, no. 7 (33), vol. 1, pp. 58–63.
3. Alwan V.S., Belova E.O., Gubin V.A. [eds.]. Organization business activity: proc. allowance. Krasnodar: Publishing house of the Kuban state University, 2003. 135 c.
4. Business in Russia: view from inside. The all-Russia Centre of studying of Public Opinion: the website. URL: <https://infographics.wciom.ru/theme-archive/society/social-problems/most-serious-problems/article/biznes-v-rossii-vzgljad-iznutri.html> (accessed 04.06.2020).
5. The office of the Federal state statistics service for Krasnodar Krai and Republic of Adygeya: the official website. Krasnodar. URL: https://krsdstat.gks.ru/organizations_kk (accessed 03.06.2020).
6. Abdrakhmanova G.I., Wisniewski K.O., Gokhberg L. [eds.]. The digital economy: 2020: short statistical book. The NAT. issled. University «Higher school of Economics». M.: HSE, 2020. 112 p. URL: <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/323871553> (accessed 04.06.2020).
7. National data management system will work in 2022. The parliamentary newspaper. URL: <https://www.pnp.ru/economics/nacionalnaya-sistema-upravleniya-dannymi-zarabotaet-v-2022-godu.html>