

УДК 338

ЗОИДОВ КОБИЛЖОН ХОДЖИ-ЕВИЧ

к.ф.-м.н., доцент, заведующий лабораторией интеграции
российской экономики в мировое хозяйство,
Институт проблем рынка РАН, Москва,
e-mail: kobiljonz@mail.ru

МЕДКОВ АЛЕКСЕЙ АНАТОЛЬЕВИЧ

к.э.н., руководитель Центра Института проблем рынка
РАН (Москва), ведущий научный сотрудник,
e-mail: medkov71@mail.ru

БОРТАЛЕВИЧ СВЕТЛАНА ИВАНОВНА

д.э.н., профессор, главный научный сотрудник
Института проблем рынка РАН,
e-mail: 454647489@mail.ru

DOI:10.26726/1812-7096-2023-1-69-81

ЭВОЛЮЦИЯ И НАПРАВЛЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАЗРАБОТАННЫХ В СССР ИНФРАСТРУКТУРНЫХ ПРОЕКТОВ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ТРАНСПОРТНО-ТРАНЗИТНОЙ СИСТЕМЫ РОССИИ¹

Аннотация. Исследование направлено на выявление и анализ особенностей эволюции и направлений практического использования разработанных в СССР инфраструктурных проектов для развития транспортно-транзитной системы России в условиях внешнего санкционного давления, переформатирования транспортно-логистического комплекса и направлений грузопотоков. **Цель.** Доказать, что новая экономическая реальность требует всестороннего исследования и реанимации крупных инфраструктурных проектов, разработанных и частично реализованных ещё в годы существования СССР, в целях переформатирования торгово-экономических связей, реструктуризации и развития ТТС России, обеспечения пространственно-хозяйственного освоения новых территорий и достижения технологического суверенитета. **Задачи.** Показать актуальность обращения к опыту Советского Союза, долгое время осуществлявшего пространственно-хозяйственное и транспортно-транзитное развитие страны с учётом военно-стратегических факторов, наличия враждебного (империалистического) окружения, выявить основные направления практического использования крупных инфраструктурных проектов, разработанных в годы существования СССР, для развития ТТС России в условиях новой экономической реальности и внешнего санкционного давления, поиска новых направлений инфраструктурного обеспечения торгово-экономических связей России с мировым хозяйством в условиях резкого сокращения грузопотоков по традиционному евро-азиатскому маршруту «Восток — Запад». **Методология.** В исследовании использованы методы историко-экономического анализа, системной парадигмы, эволюционно-институциональной теории, экспертных и аналитических оценок. **Результаты.** Установлено, что после начала специальной военной операции на Украине и резкого усиления санкционного давления со стороны коллективного Запада произошёл резкий разворот грузопотоков на Восток и Юг, основную нагрузку по обслуживанию которых принял Восточный полигон железных дорог России. Показано, что развитие транзитных перевозок грузов по Северному морскому пути (СМП) и возобновление работ по строительству Приполярной магистрали становятся едва ли не главными приоритетами в поли-

¹ Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 21-010-43021 СССР.

тике реализации транспортно-транзитного потенциала страны, обеспечения его национальной и экономической безопасности. Особое внимание уделено проектам сооружения новых ответвлений от Транссибирской магистрали в сторону Монголии и Китая, также перспективам модернизации и увеличения пропускной способности Байкало-Амурской магистрали (БАМа). **Выводы.** Именно во времена СССР были разработаны и в значительной степени осуществлены многие крупные инфраструктурные проекты, полная реализация которых требует неотложных действий в настоящее время: модернизация и повышение пропускной способности Транссиба и БАМа, расширение и полное использование портов на о. Сахалин, строительство новых транспортных коммуникаций, связывающих Россию с Китаем и другими странами Глобальной Евразии, развитие СМП, сопровождаемое сооружением новых портов и железнодорожных подходов к ним, а также возобновление строительства Приполярной магистрали.

Ключевые слова: эволюционное развитие, инклюзивный рост, транспортно-транзитная система, инфраструктурные проекты, СССР, Транссиб, БАМ, Приполярная магистраль, железные дороги, новая экономическая реальность, внешнее санкционное давление, технологический суверенитет, Глобальная Евразия.

ZOIDOV KOBILJON KHODZHIEVICH

*Ph.D. in Physics and Mathematics, Associate Professor,
Head of the Laboratory of Integration of the Russian Economy into the
World Economy, Institute of Market Problems of the
Russian Academy of Sciences, Moscow,
e-mail: kobiljonz@mail.ru*

MEDKOV ALEXEY ANATOLYEVICH

*Ph.D. in Economics, Head of the Center of the Institute of
Market Problems of the Russian Academy of Sciences
(Moscow), leading researcher,
e-mail: medkov71@mail.ru*

BORTALEVICH SVETLANA IVANOVNA

*Dr.Sc of Economics, Professor, Chief Researcher at the Institute
of Market Problems of the Russian Academy of Sciences,
e-mail: 454647489@mail.ru*

**EVOLUTION AND DIRECTIONS OF PRACTICAL USE INFRASTRUCTURE
PROJECTS DEVELOPED IN THE USSR FOR THE DEVELOPMENT
OF THE TRANSPORT AND TRANSIT SYSTEM OF RUSSIA**

Abstract. The research is aimed at identifying and analyzing the features of the evolution and directions of practical use of infrastructure projects developed in the USSR for the development of the transport and transit system of Russia in the conditions of external sanctions pressure, reformatting of the transport and logistics complex and directions of cargo flows. **Goal.** To prove that the new economic reality requires a comprehensive study and reanimation of large infrastructure projects developed and partially implemented during the years of the USSR, in order to reformat trade and economic ties, restructure and develop the TCS of Russia, ensure the spatial and economic development of new territories and achieve technological sovereignty. **Tasks.** To show the relevance of the appeal to the experience of the Soviet Union, which for a long time carried out the spatial, economic and transport-transit development of the country, taking into account military-strategic factors, the presence of a hostile (imperialist) environment, to identify the main directions of practical use of large infrastructure projects developed during the years of the USSR for the development of the TTS of Russia in the conditions of a new economic reality and external sanctions pressure, search for new directions of infrastructural support of trade and economic ties between Russia and the world economy in the context of a sharp reduction in cargo flows along the traditional Euro-Asian route "East - West". **Methodology.** The research uses methods of historical and economic analysis, system paradigm, evolutionary and institutional theory, expert and analytical assessments. **Results.** It has been established that after the start of a special military operation in Ukraine and a sharp increase in sanctions pressure from the collective West,

there was a sharp reversal of cargo flows to the East and South, the main burden of servicing which was taken by the Eastern Polygon of the railways of Russia. It is shown that the development of transit cargo transportation along the Northern Sea Route (NSR) and the resumption of work on the construction of the Circumpolar Highway are becoming almost the main priorities in the policy of realizing the transport and transit potential of the country, ensuring its national and economic security. Particular attention is paid to the construction projects of new branches from the Trans-Siberian Railway towards Mongolia and China, as well as the prospects for modernization and increasing the capacity of the Baikal-Amur Mainline (BAMA). **Conclusions.** It was during the Soviet era that many major infrastructure projects were developed and largely implemented, the full implementation of which requires urgent action at the present time: modernization and increasing the capacity of the Trans-Siberian and BAM, expansion and full use of ports on Sakhalin Island, construction of new transport communications linking Russia with China and other countries of Global Eurasia, development of The NSR, accompanied by the construction of new ports and railway approaches to them, as well as the resumption of construction of the Circumpolar Highway.

Keywords: evolutionary development, inclusive growth, transport and transit system, infrastructure projects, USSR, Transsib, BAM, Circumpolar highway, railways, new economic reality, external sanctions pressure, technological sovereignty, Global Eurasia.

Введение

Необходимость обеспечения национальной безопасности, достижения технологического суверенитета современной России требует проведения всестороннего историко-экономического исследования процессов пространственно-хозяйственного развития Советского Союза (СССР) и определения актуальных направлений практического использования, разработанных в советское время инфраструктурных проектов и организационно-хозяйственных инноваций для развития транспортно-транзитной системы (ТТС) в настоящее время [10–11].

Это обусловлено тем, что, несмотря на значительную вовлечённость СССР в мировое хозяйство, страна, прежде всего, по военно-политическим соображениям стремилась обеспечить свои потребности за счёт внутренних ресурсов с опорой на национальных производителей.

При этом «исследование железнодорожной политики советского государства позволяет не только проанализировать эффективность и экономическую оправданность тех или иных технологических проблем строительства новых железных дорог, но и даёт возможность отчетливо увидеть риски и негативные последствия современных транспортных проектов» [14].

Направления конвертации и конвергенции военно-стратегического назначения железных дорог СССР в формирование и рост транспортно-транзитного потенциала страны можно наглядно продемонстрировать на примере работ по сооружению в годы Великой Отечественной войны Приволжской рокады – инфраструктурной основы перспективного транспортного направления «Север – Юг» и недостроенной Приполярной магистрали – предшественницы Северного широтного хода.

В условиях внешнего санкционного давления развитие транзитных перевозок грузов по СМП и возобновление работ по строительству Приполярной магистрали становятся едва ли не главными приоритетами в политике реализации транспортно-транзитного потенциала страны, обеспечения его национальной и экономической безопасности.

Как никогда актуальной является задача поиска и развития новых направлений инфраструктурного обеспечения торгово-экономических связей России с мировым хозяйством в условиях резкого сокращения грузопотоков по традиционному евроазиатскому маршруту «Восток – Запад». Причём дезинтеграционные процессы на этом направлении носят долгосрочный характер.

Так, Европейская комиссия (ЕК) пересмотрела концепцию развития Трансъевропейской транспортной сети TEN-T, согласно которой все новые железнодорожные проекты в ЕС будут реализовываться только на основе железнодорожной колеи шириной 1435 мм, а уже существующие линии будут перешиваться на европейский стандарт при наличии экономического обоснования.

Допускается возможность распространения железнодорожной сети европейского стандарта на Украину и Молдову. Но, что ещё более примечательно, новая концепция предполагает по-

нижение приоритета для проектов расширения инфраструктуры транспортных коридоров на границах ЕС с Россией и Республикой Беларусь [8].

В статье выдвинута гипотеза, что новая экономическая реальность требует всестороннего исследования и реанимации крупных инфраструктурных проектов, разработанных и частично реализованных ещё в годы существования СССР, в целях реформирования торгово-экономических связей, реструктуризации и развития ТТС России, обеспечения пространственно-хозяйственного освоения новых территорий и достижения технологического суверенитета.

1. Направления практического использования разработанных в СССР инфраструктурных проектов для развития ТТС России

Основные направления практического использования крупных инфраструктурных проектов, разработанных ещё в годы существования СССР, для развития ТТС России в условиях

№	Наименование инфраструктурного проекта (объекта)	Цели и задачи для пространственно-хозяйственного развития СССР	Направления развития ТТС России в условиях внешнего санкционного давления
1.	Расширение и модернизация Транссиба	Главная транспортная артерия страны – основа пространственно-хозяйственного освоения всего Зауралья.	Обеспечение драматически возрастающих всех грузоперевозок в сообщении Россия – страны АТР, ЦА – страны АТР.
2.	Строительство и увеличение пропускной способности БАМ	Сдвиг пояса освоения на Север, решение проблемы увеличения пропускной способности Транссиба.	Разгрузка Транссиба, прежде всего, в части экспортных перевозок массовых грузов, инфраструктурное обеспечение загрузки портов на Дальнем Востоке.
3.	Строительство Приполярной магистрали	Комплексное освоение Арктической зоны, дублирование южных широтных маршрутов, обеспечение круглогодичных перевозок, в т. ч. в интересах СМП.	Инфраструктурное обеспечение круглогодичной связи с Восточной Азией и Америкой, разгрузка Транссиба и БАМа, преодоление трудностей навигации на восточном участке СМП.
4.	Сооружение тоннеля материк – о. Сахалин	Обеспечение надёжной и эффективной транспортно-коммуникационной связи острова и материка.	Использование мощностей портов на о. Сахалин для осуществления экспортно-импортных и транзитных перевозок грузов, налаживание сухопутных сообщений с Японией.
5.	Строительство и перевод Транссахалинской магистрали на колею 1520 мм	Инфраструктурное обеспечение пространственно-хозяйственного развития острова, его интеграции в народное хозяйство СССР.	Использование мощностей портов на о. Сахалин, налаживание сухопутных сообщений с Японией.
6.	Строительство железной дороги Курагино – Кызыл – Монголия – Китай	Инфраструктурное обеспечение пространственно-хозяйственного развития Тувинской АССР, Монголии (МНР).	Развитие транзитной экономики в Туве, Монголии, обеспечение ещё одного выхода в Китай, достижение синергетического эффекта с экспортными перевозками угля.
7.	Сооружение порта Индига и железнодорожных подходов к нему	Приобретение нового глубоководного порта – точки экспорта сырьевых ресурсов Крайнего Севера.	Эффективная альтернатива малоперспективному транспортно-транзитному проекту железной дороги «Белкомур» и порту Архангельск.

Укажем на наиболее существенные проблемы и задачи при реализации перечисленных инфраструктурных проектов.

2. Расширение и модернизация Транссиба

Строительство Великого Сибирского пути – Транссибирской железнодорожной магистрали (Транссиба) имело как военно-стратегические, так и социально-экономические цели и задачи и осуществлялось под сильным воздействием мировых политико-экономических процессов. Ещё до начала сооружения Транссиб виделся конкурентным маршрутом для морских перевозок через Суэцкий канал, а также инфраструктурным обеспечением торгово-экономических связей с Внутренним Китаем.

Интересами экспансионистской внешней политики в результате отхода от миролюбивой политики Александром III Миротворца был вызван поворот Транссиба в Маньчжурию, пересечение российско-китайской границы. Этому предшествовали проведённые в конце 1895 г.

российско-китайские переговоры и заключение договора о военном союзе, предполагавшем, в т. ч., и строительство Китайско-Восточной железной дороги (КВЖД). Одной из целей сооружения этой транспортной коммуникации было облегчение перемещения российских войск для отражения нападения Японии на Северный Китай.

Устройство железнодорожной инфраструктуры на территории соседнего государства таило в себе немалые риски, однако российские власти не смогли не поучаствовать в разделе и захвате территорий ослабшей, раздираемой внутренними противоречиями и экспансией множества иностранных государств Китайской империи. Таким образом, сооружение Транссиба осуществлялось под влиянием внешнеполитических интересов с учётом позиций Англии, Франции, Японии, Китая, США и др.

Современный маршрут Транссиба сложился под влиянием изменения международной обстановки. Так, в 1916 г. в связи с усложнением международной обстановки в Манчжурии заканчивается сооружение Амурского участка Транссиба Иркутск – Чита – Хабаровск – Владивосток по территории России.

Сооружение Транссиба было обусловлено невозможностью вывоза имеющейся грузовой базы гужевым транспортом. И позднее развитие инфраструктуры также следовало за объёмами грузовой базы. В дальнейшем возникали идеи сверхмагистральной Транссиба, предлагавшие строительство всё новых путей в створе существующей коммуникации. Однако модернизация и увеличение пропускной способности Транссиба не способны решить транспортные проблемы территорий, расположенных на удалении 300–400 км от него.

В настоящее время после начала специальной военной операции на Украине и резкого усиления санкционного давления со стороны коллективного Запада произошёл резкий разворот грузопотоков на Восток и Юг, основную нагрузку по обслуживанию которых принял Восточный полигон железных дорог России. В результате стали возникать локальные недостатки провозной и пропускной способностей линейных коммуникаций, ухудшились эксплуатационные показатели функционирования транспортной системы.

Так, по словам президента Национального исследовательского центра перевозок и инфраструктуры П. Иванкина, в настоящее время маршрутная скорость поездов на Восточном полигоне ниже плановой на 4%, а маршрутная скорость контейнерных поездов – на 7% [17].

В Дирекции тяги ОАО «РЖД» отмечают снижение надёжности парка тягового подвижного состава. В 2022 г. рост отказов технических средств на локомотивах составил 7,6% по отношению к 2021 г. Особенно чувствительной данная проблема стала для Восточного полигона, где неплановая остановка каждой машины наносит серьёзный урон провозной способности железных дорог. При этом 95% отказов связаны с нарушениями технологии ремонта и сервисного обслуживания локомотивов. По сведениям директора Проектно-конструкторского бюро локомотивного хозяйства ОАО «РЖД» Ю. Попова, после тяжёлых видов ремонта без отказов работают не более 35% локомотивов [5].

3. Проекты и их реализация при строительстве Байкало-Амурской магистрали (БАМ)

В 1930-е гг. агрессивные планы милитаристской Японии обусловили интерес к захвату территории Монголии, которая имела стратегическое значение для дальнейшего наступления на СССР. Кроме того, военный контроль Японии над Монголией угрожал безопасности Транссиба.

В связи с этим в 1930 г. Далькрайком ВКП(б) внёс в СНК СССР предложение о начале проектирования и строительства железнодорожной магистрали Транссиб-2, как изначально назывался БАМ. Решение о строительстве БАМа было принято ЦК ВКП(б) и СНК СССР в 1933 г., при этом участок Тайшет – Советская Гавань рассматривался в качестве стратегической рочкадной дороги. Однако Великая Отечественная война помешала реализовать проект строительства этой магистрали.

В 1970-х гг. строительство БАМа началось в целях:

1. Создания кратчайшего железнодорожного маршрута от западных границ СССР до Тихого океана путём ликвидации обхода о. Байкал с юга и следования контурам границ между СССР, Монголией и Китаем.

2. Обеспечения резервных пропускных мощностей, связывающих страну с Дальним Востоком.

ком, на случай перебоев в функционировании Транссиба.

3. Дополнительного инфраструктурного обеспечения транзитных перевозок грузов параллельно с перевозками по Транссибу.

Другими словами, сооружение БАМа диктовалось:

- экономической целесообразностью;
- обеспечением пространственно-хозяйственного развития;
- военно-стратегическими соображениями;
- увеличением и реализацией транзитного потенциала страны.

Между тем, по мнению ряда экспертов [6], Транссиб не был перегружен перевозками во время принятия решения о возобновлении строительства БАМа. А. Вульфов также указывает на то, что «расположенная значительно севернее Байкало-Амурская магистраль, вопреки прогнозам, разгрузке Транссиба существенно не способствовала, так как она не имеет прямого стыка с Китаем» [4, с. 454].

Поэтому ключевую роль в принятии решения о возведении магистрали играли военно-стратегические соображения, ставшие особенно актуальными после вооружённого столкновения СССР и Китая на острове Даманский весной 1969 г.

Отмечается также, что «объявленные в 1974 г. цели и задачи сооружения БАМа, направленные на социально-экономическое развитие восточных регионов страны, не выполняются, они стали второстепенными. Основные ресурсы направлены на усиление экспортных и транзитных возможностей России» [7, с. 23–36].

БАМ – это классический пример инфраструктурного обеспечения пространственно-хозяйственного развития страны. Как справедливо указывает А. Кин, «ни одна дорога в системе МПС, кроме БАМ ж. д., не содержала 59 городов и посёлков с полным комплексом социально-бытовых услуг. Байкало-Амурская железная дорога содержала социально-бытовую инфраструктуру полностью за счёт своих доходов» [12].

Изначально в годы существования СССР слабыми сторонами БАМа были и остаются в настоящее время:

- отсутствие прямого выхода на мировую железнодорожную сеть;
- незначительные объёмы транзитных перевозок;
- незначительная грузовая база по маршруту следования вследствие недостаточного хозяйственного освоения прилегающей территории;
- наличие барьерных мест на западе – Тайшетская горловина и на востоке – недостаточная пропускная способность подходов к Комсомольску-на-Амуре и морским портам на Дальнем Востоке.

Более конкретно в настоящее время барьерными местами на БАМе являются:

- однопутная железная дорога после станции Усть-Кут;
- Байкальский туннель, соединяющий Иркутский и Бурятский участки БАМа;
- построенный более 40 лет назад мост через р. Лену в г. Усть-Куте;
- Северомуйский туннель протяженностью 15,3 км, пропускающий составы поочередно;
- износ и повреждения путевой инфраструктуры и искусственных сооружений;
- широкое использование тепловозной тяги, необходимость значительных инвестиций в создание генерирующих мощностей.

Проблема занятости в зоне БАМа связана, прежде всего, с тем, что рабочие места формирует почти исключительно железнодорожный транспорт и инфраструктурное строительство в рамках модернизации Восточного полигона железных дорог, а также создание базы энергетического снабжения.

В настоящее время объём перевозок грузов по маршруту Тайшет – Тында – Комсомольск-на-Амуре составляет 12 млн т., пассажирское движение минимальное. Поэтому БАМ может и должен быть в большей степени задействован в перевозке контейнерных грузов.

Реализация и увеличение транзитного потенциала магистрали связано с соединением материка с островами Сахалин и Хоккайдо, а также запуском перевозок по Транскорейской магистрали. Рост грузоперевозок в страны АТР, разворот грузопотоков на Восток, особенно заметный после усиления внешнего санкционного давления на Россию, приводит к повышению загруженности БАМа, актуализирует задачу организации транзитных перевозок на всём Восточ-

ном полигоне железных дорог.

Однако в среднесрочной перспективе объёмы контейнерных перевозок по БАМу и Транссибу снизятся по следующим причинам.

1. Развитие Северного морского пути (СМП) в целях обеспечения интересов России в Арктике – прямого конкурента Транссиба и БАМа.

2. Развитие транзитных перевозок из Китая в Европу в обход территории России, в частности, маршрута «Шелковый ветер»: Китай – Казахстан – Каспийское море – Азербайджан – Грузия – Турция – ЕС.

3. Недостаток электроэнергии. Поспешное строительство БАМа привело к возведению ЛЭП 220 кВ Усть-Кут – Таксимо вместо ЛЭП 500 кВ.

4. Задержки в строительстве второго Северомуйского туннеля по причинам:

- большой сейсмической активности в зоне строительства;
- неопределённости ситуации вокруг компании «Сибантрацит» – инициатора строительства второго тоннеля;
- необходимости синхронизации возведения нового тоннеля со строительством вторых путей на подходах к нему:
 - уости плотины Братской ГЭС, проект которой, разработанный в 1951 г., предусматривал движение по ней только автомобильного и гужевого транспорта и не предусматривал сооружение железной дороги.

Повышение интенсивности движения всех видов транспорта по гребню плотины Братской ГЭС повышает риски возникновения техногенной катастрофы. При прогнозируемом росте интенсивности движения по плотине в 13-м пятилетнем плане развития народного хозяйства СССР (1991–1995 гг.) было предусмотрено строительство постоянного моста ниже плотины ГЭС, но из-за фактического распада экономики страны в 1990-х гг. этот план не был реализован.

Отмечается, что «реализованное локальное мероприятие по модернизации пути на плотине – переход на бесстыковое сочленение рельсов – абсолютно не решает проблему. Эта очевидная причина, требующая снижения интенсивности движения по плотине, а также требуемое сооружение железнодорожного моста ниже плотины затянута на неопределённый срок реализацию планов по увеличению пропускной способности БАМа к 2024 г.» [7].

Но главная проблема заключается в том, что рост экспортных поставок природных ресурсов, импортные поставки и транзитные перевозки грузов по магистрали в очень слабой степени влияют на социально-экономическое положение в регионах прохождения. Требуется приложить значительные усилия для формирования обширных экономических поясов транзитных магистралей на принципах межгосударственно-корпоративного партнёрства и обеспечения инклюзивного роста производства товаров и услуг.

БАМ срочно нуждается в электрификации на всём протяжении. В настоящее время движение под электровозной тягой осуществляется лишь на участке от Тайшета до Таксимо (это примерно треть от общей протяжённости БАМа). На станции Таксимо происходит перелом веса: состав весом 6,3 тыс. тонн или более переформируется в состав весом не более 5,8 тыс. тонн которой можно вести под тепловозной тягой, что существенно сокращает пропускную способность железной дороги, увеличивает сроки перевозки грузов.

Полной электрификации БАМа препятствует «оптимизация» схемы развития энергопроизводящих мощностей. В 2021 г. Минэнерго оптимизировало схему энергоснабжения Восточного полигона под потребности второго этапа модернизации, предполагающую:

- отказ от строительства новых тепловых электростанций в Советской Гавани (260 МВт) и на юге Приморского края (280 МВт) в пользу модернизации Приморской ГРЭС и расширения Партизанской ГРЭС с увеличением установленной мощности на 280 МВт;
- сооружение третьей цепи ВЛ 220 кВ Комсомольск – Селихино – Ванино [2].

В рамках развития Восточного полигона восстанавливаются притрассовые автодороги вдоль железной дороги, построенные еще в 1970–1980-х гг. Помимо строителей и железнодорожников этими дорогами пользуются жители близлежащих населённых пунктов. В правительстве Хабаровского края рассматривается возможность приёма притрассовых дорог в региональную собственность после завершения модернизации Восточного полигона [1].

4. Строительство Приполярной магистрали

После Великой Октябрьской Социалистической революции европейское направление товаропотоков было на время частично перекрыто. Советское правительство начало искать выходы во внешний мир на Востоке и Севере страны. В связи с этим был разработан проект сооружения Великого Северного железнодорожного пути (ВСП), соединяющего акватории и будущие порты Ледовитого и Тихого океанов. ВСП должен был стать инфраструктурным обеспечением развития лесной и лесохимической промышленности, а также создания военно-промышленного кластера в глубоком тылу.

В 1949–1953 гг. на Крайнем Севере силами Главного управления лагерей железнодорожного строительства (ГУЛаг ЖДС) шло сооружение Трансполярной магистрали Салехард – Игарка (в 1953 г. было начато рабочее движение поездов на участке Салехарда – Надым). Планировалось строительство магистрали Иркутск – Якутск – мыс Дежнева и продление дороги Салехард – Игарка до Чукотки. Однако после смерти И.В. Сталина в марте 1953 г. строительство было остановлено, а уже готовые участки заброшены, что затруднило в дальнейшем освоение нефтегазовых месторождений Западной Сибири.

Приполярная магистраль, имевшая большое военно-стратегическое значение, могла бы в случае реализации задуманного резко повысить транзитный потенциал страны на основе синергии внутренних, экспортно-импортных и транзитных перевозок, нивелировав все недостатки и слабые стороны перевозок грузов морским транспортом по СМП.

Одним из ключевых транспортных объектов Ямало-Ненецкого автономного округа (ЯНАО) стал Салехардский порт, играющий важную роль в снабжении Арктической зоны России. Становление порта как связующего звена между южными районами Сибири, Европейской частью СССР и арктической зоной Обской губы был связано со строительством Трансполярной магистрали.

Начало было положено прокладкой в 1949 г. железной дороги из Европейской части СССР до Лабытнанги, что привело к созданию в районе Салехарда и Лабытнанги транспортного узла, связывающего внутренний водный и железнодорожный транспорт, а с 1970–1980-х гг. – ещё и морской, и воздушный.

Как отмечает А. Книжников, «Строительство Трансполярной магистрали пусть и не было завершено, но связало ЯНАО с Европейской частью СССР и дало необходимый стимул для развития хозяйства округа, а поиск полезных ископаемых с 1958 г. способствовал дальнейшему сохранению экономического роста» [13].

По мнению В. Малова, «необходимо сосредоточить первоочередное внимание на решении проблем транспортной связанности Сибири с побережьем Тихого и Ледовитого океанов» [16]. Тем не менее новый широтный ход Сибирь – Европейская часть СССР был реализован по южному варианту через Казахстан (Средсиб).

В. Малов особо отмечает, что инициаторы СМП «не отрицали перспектив развития железнодорожного транспорта. Так, например, О.Ю. Шмидт рассматривал СМП как транзитный путь между Западом и Востоком, отмечая его дешевизну и особое значение для развития экономики Якутской АССР, не имеющей железной дороги, но предупреждал и о трудностях эксплуатации Северного морского пути» [16].

В настоящее время реализация проекта сооружения Северного широтного хода (СШХ) потеряла свою актуальность ввиду ограничений экспортных поставок в Европу и добычи газа в ЯНАО под воздействие внешнего санкционного давления. В ноябре 2022 г. заместитель председателя Правительства РФ М. Хуснуллин сообщил о приостановке реализации проекта СШХ на Ямале.

5. Инфраструктурное обеспечение интеграции острова Сахалин в общесоюзное пространство

После окончания Второй мировой войны и получения контроля над всей территорией о. Сахалин была поставлена задача сооружения Транссахалинской магистрали, в т. ч. и путём «перешивки» японской железнодорожной колеи шириной 750 мм на советскую (российскую) колею шириной 1524 мм.

Однако из-за недостатка средств железные дороги с японской колеёй сохранились. В то же время отдельные участки будущей Транссахалинской магистрали были устроены с учётом их перевода на широкую колею в перспективе. Транссахалинскую магистраль предполагалось увязать с Байкало-Амурской магистралью, строительство которой началось в конце 1940-х гг., путём сооружения тоннельного перехода через пролив Невельского.

В 1950 г. Совет министров СССР принял секретное постановление о сооружении железнодорожной линии Комсомольск-на-Амуре – Победино на Сахалине с тоннелем под проливом. Начально-конечными точками перехода были станция Селихин на железной дороге Комсомольск – Советская Гавань и станция Ныш на маршруте Оха – Ноглики – Победино. Общая протяженность железнодорожной линии должна была составить более 1 тыс. км, тоннеля – около 10 км.

Строительство было начато в конце 1950 г., к весне 1953 г. было уложено 120 км пути, выполнен большой объем работ по сооружению пирсов, произведена отсыпка искусственных островов в проливе для проходки вертикальных шахтных стволов, сооружены две порталные выемки и начата проходка тоннеля со стороны материка.

Сооружение железной дороги и тоннельного перехода предполагалось завершить к 1955 г., а в 1953 г. – открыть сквозное временное движение с использованием паромной переправы. Однако после смерти И.В. Сталина в 1953 г. проект был закрыт.

Главная причина закрытия реализации проекта – ликвидация организационно-институциональной основы инфраструктурного строительства в удалённых, малонаселённых районах страны со сложными природно-климатическими условиями – ГУЛаг ЖДС. Уже построенная железная дорога Селихин – Чёрный Мыс использовалась для перевозки лесных грузов.

В 1973 г. вместо обеспечения устойчивой и интенсивной связи о. Сахалин с материком путём сооружения тоннельного перехода было открыто железнодорожно-паромное сообщение Ванино – Холмск, которое вкупе с возведённым несколько позже мостом через Амур в районе Комсомольска-на-Амуре обеспечила более или менее надёжную связь железных дорог острова с Транссибом. Паромное сообщение довольно часто прерывается по причине сложных климатических условий.

В 1970-е гг. на о. Сахалин продолжалось постепенное сооружение Транссахалинской магистрали, в частности, путём строительства железной дороги Ильинск – Арсентьевка, соединившей порт Холмск с линией Корсаков – Южно-Сахалинск – Победино. В 1975 г. к железнодорожной сети острова была присоединена ст. Ныш. После завершения строительства БАМа о. Сахалин приобрёл ещё один выход на континентальную сеть железных дорог.

В настоящее время существует проект сооружения тоннеля между островами Сахалин и Хоккайдо через пролив Лаперуза, ширина которого составляет около 45 км, средняя глубина – 40 м. Некоторую трудность представляет то обстоятельство, что в Японии железнодорожные перевозки задействованы главным образом в пассажирском сообщении. Необходимо развивать транзитные перевозки грузов и из других азиатских государств.

6. Пространственно-хозяйственное развитие Азиатской России путём сооружения ответвлений от Транссиба и расширения экономического пояса главной транспортной артерии СССР

В Азиатской России инфраструктурное строительство не только обеспечивает транспортные потребности хозяйствующих субъектов и населения, а также удовлетворяет военно-стратегические потребности, но и является опорой пространственного освоения малонаселённых территорий. Как отмечают И. Захаренко и Я. Чибряков, «данный процесс укладывается в рамки эволюционного подхода к изучению транспортных сетей, и он, безусловно, должен быть управляемым» [9].

Большой проблемой было и остаётся отставание Азиатской России от Европейской части страны в плане социально-экономического развития и транспортно-логистического обеспечения. Например, в Туве в начале XX в. главными видами транспорта были лошади, волы, верблюды и олени. Только в 1945 г. было организовано регулярное пассажирское сообщение автомобильным транспортом по маршруту Абакан – Кызыл, характеризовавшееся крайне низ-

кой интенсивностью движения.

Именно поэтому ещё в годы существования СССР институтом «Сибгипротранс» было разработано технико-экономическое обоснование и проведены инженерные изыскания для сооружения железной дороги Кызыл – Курагино, а также пути необщего пользования к угольному месторождению в Элегесте. Было определено, что протяженность однопутной неэлектрифицированной железной дороги составит 459,5 км, пути необщего пользования – 38 км. Проект транспортной коммуникации должен был быть подготовлен в 1991–1995 гг., чему, как известно, помешал развал СССР.

Однако необходимость и актуальность обеспечения надёжной транспортной связи Тувы с Россией (Транссибом), организации вывоза угля, а также развития в республике транзитной экономики привели к возобновлению интереса к этому проекту, который предусматривал продление железной дороги до границ Монголии по маршруту Кызыл – Самагалтай – Эрзин – Цаган-Тологой протяжённостью 250 км.

В годы существования СССР Институт экономики и организации промышленного производства СО АН СССР совместно с другими научными организациями разработал Комплексную программу научно-технического прогресса Монгольской Народной Республики (МНР) до 2005 г., в которой предусматривалось строительство дополнительного соединения Монголии и СССР через территорию Тувинской АССР.

При этом соединение должно было вестись с территории Монголии путём продления железной дороги железной дороги Эрдэнэт – Морен, являющейся грузообразующей для Хубсугульского месторождения фосфоритов, комбината Эрдэнэт и северных аймаков МНР, до Кызыла.

В настоящее время в целях развития транзитной экономики в Туве и Монголии разработаны проекты развития международных транспортных коридоров, предусмотренные программой Центрально-Азиатского регионального экономического сотрудничества (ЦАРЭС).

Один из проектов предусматривает проведение реконструкции, осуществление организационно-институциональных преобразований и перевод из двухстороннего в многосторонний автомобильный пункт пропуска (МАПП) «Хандагайты (Россия) – Боршо (Монголия)», что будет способствовать развитию транзитной экономики в Туве и Монголии. Как отмечает А. Кылыгдай, «Открытие многостороннего режима пункта пропуска позволит создать с помощью автодороги Хандагайты (Россия) – Улангом – Ховд (Монголия) – Урумчи (КНР) кратчайший маршрут для автомобильного выхода в трансконтинентальный транспортный коридор “Европа – Западный Китай”» [15].

Залогом успеха этого проекта выступает активное участие Китая в строительстве и реконструкции монгольского участка дороги протяжённостью 600 км. При этом особое внимание уделяется обеспечению движения большегрузных автотранспортных средств на участке Уенч – Ховд – Улангом. Надо учитывать, что у китайских строительных компаний накоплен значительный опыт строительства транспортных коммуникаций в условиях высокогорной местности, что будет востребовано и в Республике Тува.

Развитию транзитной экономики в Туве будет способствовать превращение аэропорта Кызыла в узловой аэропорт для транзитных перевозок грузов и пассажиров между Россией и Монголией, Китаем и другими странами Юго-Восточной Азии, что требует реконструкции взлетно-посадочной полосы, строительства и обустройства таможенно-пропускного пункта.

Страны Балтии и Восточной Азии заинтересованы в установлении и расширении торгово-экономических связей. Основным видом транспорта в этом направлении является морской, что связано с постоянным удешевлением с конца 1980-х гг. стоимости глобальных морских контейнерных сервисов и значительным наращиванием совокупной контейнеровместимости судов и контейнерного парка.

Однако наиболее скоростные перевозки на маршруте страны Восточной Азии – страны Балтии может обеспечить только железнодорожный транспорт. В «Основных принципах развития транспорта» Латвии отмечается, что при оказании транзитных услуг каждые 10 млн т. дают, по крайней мере, 1% ВВП [3], поэтому развитие транспортно-транзитной системы и наполнение её грузопотоками являются приоритетным направлением экономической политики. К сожалению, внешнее санкционное давление на Россию не позволяет в полной

мере реализовать транзитный потенциал сухопутных евроазиатских маршрутов.

Однако, с другой стороны, высвобождение пропускной способности западной части российской железнодорожной сети будет способствовать привлечению транзитных грузов, следующих по направлению, Восточная Азия – страны Балтии, несмотря на все политические разногласия. Критическим условием выступает модернизация и расширение мощностей Транссиба и сооружение новых ответвлений от него в сторону Монголии и Китая.

7. Пространственно-хозяйственное развитие Азиатской части СССР и России путём сооружения и модернизации транспортных коммуникаций с Монголией

Примером «мягкой силы», влияющей на попадание МНР в орбиту влияния СССР, стала Улан-Баторская железная дорога (УБЖД). Строительство транспортной коммуникации в 1946–1949 гг. было полностью профинансировано СССР и велось силами СУ-505 ГУЛаг ЖДС НКВД.

В 1949 г. на основе межправительственного соглашения было создано советско-монгольское акционерное общество «Улан-Баторская железная дорога» (АО «УБЖД»), в котором 50% акций принадлежали СССР в лице Министерства путей сообщения, другие 50% – Монголии в лице Министерства транспорта МНР.

Открытие Трансмонгольской железнодорожной магистрали, названной «Дорогой дружбы», состоялось в 1949 г. Транспортная артерия связала экономические районы МНР, производящие 60% всей промышленной продукции и пропускающие 75% экспортно-импортных грузов [18].

В соответствии с подписанным в 1952 г. соглашением между правительствами СССР, МНР и КНР силами СУ-505 ГУЛаг ЖДС МВД СССР были начаты подготовительные работы по строительству железной дороги Улан-Батор – Дзамын-Ууд – Пекин, имеющей большое транзитное значение.

В конце марта 1953 г. ГУЛаг ЖДС было ликвидировано. Железную дорогу продолжало строить СУ-505 силами работников МПС и военнослужащих железнодорожных войск. Движение по участку Улан-Батор – Дзамын-Ууд было открыто 1 декабря 1955 г., что позволило значительно сократить путь из Европы в Монголию.

В настоящее время Трансмонгольская железнодорожная линия от станции Наушки до границы КНР по-прежнему играет свою немалую роль в международном сотрудничестве России, Монголии и Китая.

8. Сооружение порта Индига и железнодорожных подходов к нему

Строительство порта в Индиге и железнодорожных подходов к нему планировалось начать во 2-й или 3-й пятилетках. Актуальность обеспечения выхода к северным морским коммуникациям резко повысилась в годы Великой Отечественной войны. Реализация проекта сооружения порта в Индиге и железнодорожных подходов к нему давала возможность обеспечить выход к Мировому океану из северо-восточных районов Европейской части России, Урала и Азиатской России.

Однако порт не построен до сих пор, хотя актуальность его сооружения в качестве эффективной альтернативы малоперспективному транспортно-транзитному проекту железной доро-

Литература

1. Белов, П. На БАМе восстанавливают притрассовые автодороги // РЖД-Партнер, 01.12.2022. – URL : <https://www.rzd-partner.ru/logistics/news/na-bame-vosstanavliyayut-pritrassovye-avtodorogi/> (дата обращения: 30.12.2022).
2. Волков, С., Плетнёв, С. БАМ нуждается в дополнительной энергии // Гудок, 26.12.2022. – URL : <https://www.gudok.ru/newspaper/?ID=1623180&archive=2022.12.26> (дата обращения: 30.12.2022).
3. Воротников, В. В., Киреева, А. А. Страны Балтии и Восточной Азии : история взаимоотношений и перспективы сотрудничества // Мир перемен. 2011. № 3. С. 153–164.
4. Вульф, А. История железных дорог Российской империи / А. Вульф. – М. : РИПОЛ классик, 2018. С. 454.
5. Вьюгин, И. Отказ после ремонта // Гудок, 26.12.2022. – URL : <https://www.gudok.ru/newspaper/?ID=1623179&archive=2022.12.26> (дата обращения: 30.12.2022).
6. Головицков, В., Огнев, Д., Петрякова, Е. Перспективы БАМа и Транссиба с учетом состояния регионов и развития угольной отрасли // Энергетическая политика. 2021. № 2 (156). С. 30–43.

7. Головщи́ков, В. О., Огнев, Д. В., Петрякова, Е. А. Проблемы и перспективы развития Транссибирской и Байкало-Амурской железнодорожных магистралей // Активизация интеллектуального и ресурсного потенциала регионов : материалы секции 11-й международной научно-практической конференции, посвященной 90-летию БГУ и 45-летию ИрГУПС ; под общ. ред. В.В. Игнатенко, Ю.В. Пятковской. – Иркутск, 2021. С. 23–36.
8. Европейская комиссия (ЕК) согласовала новую пересмотренную концепцию развития Трансевропейской транспортной сети TEN-T // РЖД-Партнер, 07.12.2022. – URL: <https://www.rzd-partner.ru/zhd-transport/news/ek-soglasovala-novuyu-peresmotrennuyu-kontseptsiyu-razvitiya-transevropeyskoy-transportnoy-seti-ten-/> (дата обращения: 30.12.2022).
9. Захаренко, И. А., Чибряков, Я. Ю. Структурообразующее значение коридоров Дальнего Востока // Мир транспорта. 2012. Т. 10. № 1 (39). С. 168–179.
10. Зиядуллаев, Н. С., Зойдов, К. Х., Медков, А. А. Пространственно-географические и производственно-технологические факторы формирования и эволюционного развития транспортно-транзитной системы СССР под влиянием мировых политико-экономических процессов ; предисловие и научная ред. чл.-корр. РАН В.А. Цветкова. – М. : ИПР РАН, 2022.
11. Зойдов, К. Х., Зиядуллаев, Н. С., Медков, А. А. Пространственное развитие народного хозяйства СССР и обеспечение инклюзивного роста современной экономики России // Сегодня и завтра российской экономики. 2021. № 103-104. С. 62–85.
12. Кин, А. А. БАМ и прилегающие территории : уроки и перспективы освоения // Вестник Сибирского университета потребительской кооперации. 2016. № 1 (16). С. 57–66.
13. Книжников, В. А. Салехардский эксплуатационный участок в 1950–1960 гг. // Вестник Нижневартовского государственного университета. 2022. № 2 (58). С. 123–132.
14. Крючков, М. Т., Конов, А. А. Строительство новых железнодорожных линий на севере Урала и в Западной Сибири в 1956–1991 гг. // Фундаментальные исследования. 2014. № 11-4. С. 939–946.
15. Кылгыдай, А. Ч. Ретроспективный анализ развития транспортной инфраструктуры трансграничных территорий Тувы, Монголии и Китая // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2013. Т. 9. № 30 (219). С. 39–45.
16. Малов, В. Ю. Проблемы формирования опорной транспортной сети России в контексте экономической безопасности транзитных и экспортных перевозок (опыт истории) // Мир новой экономики. 2014. № 4. С. 51–57.
17. Развитие инфраструктуры не поможет обеспечить вывоз грузов // РЖД-Партнер, 07.12.2022. – URL: <https://www.rzd-partner.ru/zhd-transport/news/rzhd-ne-vypolnyat-plan-po-ezhesutochnoy-pogruzke-na-15/> (дата обращения: 30.12.2022).
18. Филин, С. А., Дугаржав, Л. Стратегия инновационного развития железнодорожного транспорта в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке и актуальные проблемы российско-монгольского сотрудничества // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2014. Т. 10. № 26 (263). С. 12–29.
19. Alchian, A. A. Uncertainty, evolution and economic theory // Journal of Political Economy. 1950. No. 58. P. 211–221.
20. Nelson, R. R., Winter, S. J. An evolutionary theory of economic change. – Moscow : Finstatinform. 2000.

References:

1. Belov, P. Na BAME vosstanavlivayut pritrassovye avtodorogi // RZHD-Partner, 01.12.2022. – URL : <https://www.rzd-partner.ru/logistics/news/na-bame-vosstanavlivayut-pritrassovye-avtodorogi/> (data obrashcheniya: 30.12.2022).
2. Volkov, S., Pletnyov, S. BAM nuzhdaetsya v dopolnitel'noj energii // Gudok, 26.12.2022. – URL : <https://www.gudok.ru/newspaper/?ID=1623180&archive=2022.12.26> (data obrashcheniya: 30.12.2022).
3. Vorotnikov, V. V., Kireeva, A. A. Strany Baltii i Vostochnoj Azii : istoriya vzaimootnoshenij i perspektivy sotrudnichestva // Mir peremen. 2011. № 3. S. 153–164.
4. Vul'fov, A. Istoriya zheleznyh dorog Rossijskoj imperii / A. Vul'fov. – M. : RIPOL klassik, 2018. S. 454.
5. Vyugin, I. Otkaz posle remonta // Gudok, 26.12.2022. – URL : <https://www.gudok.ru/newspaper/?ID=1623179&archive=2022.12.26> (data obrashcheniya: 30.12.2022).
6. Golovshchikov, V., Ognev, D., Petryakova, E. Perspektivy BAMA i Transsiba s uchetom sostoyaniya regionov i razvitiya ugol'noj otrasli // Energeticheskaya politika. 2021. № 2 (156). S. 30–43.
7. Golovshchikov, V. O., Ognev, D. V., Petryakova, E. A. Problemy i perspektivy razvitiya Transsibirskoj i Bajkalo-Amurskoj zheleznodorozhnyh magistralej // Aktivizaciya intellektual'nogo i resursnogo potenciala regionov : materialy sekcii 11-j mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii, posvyashchennoj 90-letiyu BGU i 45-letiyu IrGUPS ; pod obshch. red. V.V. Ignatenko, YU.V. Pyatkovskoj. – Irkutsk, 2021. S. 23–36.
8. Evropejskaya komissiya (EK) soglasovala novuyu peresmotrennuyu koncepciyu razvitiya Trans'evropejskoj transportnoj seti TEN-T // RZHD-Partner, 07.12.2022. – URL: <https://www.rzd-partner.ru/zhd-transport/news/ek-soglasovala-novuyu-peresmotrennuyu-kontseptsiyu-razvitiya-transevropeyskoy-transportnoy-seti-ten-/> (data obrashcheniya: 30.12.2022).
9. Zaharenko, I. A., CHibryakov, YA. YU. Strukturoobrazuyushchee znachenie koridorov Dal'nego Vostoka // Mir transporta. 2012. Т. 10. № 1 (39). S. 168–179.
10. Ziyadullaev, N. S., Zoidov, K. H., Medkov, A. A. Prostranstvenno-geograficheskie i proizvodstvenno-tekhnologicheskie faktory formirovaniya i evolyucionnogo razvitiya transportno-tranzitnoj sistemy SSSR pod vliyaniem mirovyh politiko-ekonomicheskikh processov ; predislovie i nauchnaya red. chl.-korr. RAN V.A. Svetkova. – M. : IPR RAN, 2022.
11. Zoidov, K. H., Ziyadullaev, N. S., Medkov, A. A. Prostranstvennoe razvitie narodnogo hozyajstva SSSR i obespechenie inklyuzivnogo rosta sovremennoj ekonomiki Rossii // Segodnya i zavtra rossijskoj ekonomiki.

2021. № 103-104. S. 62–85.
12. Kin, A. A. BAM i prilegayushchie territorii : uroki i perspektivy osvoeniya // Vestnik Sibirskogo universiteta potrebitel'skoj kooperacii. 2016. № 1 (16). S. 57–66.
13. Knizhnikov, V. A. Salekhardskij ekspluatacionnyj uchastok v 1950–1960 gg. // Vestnik Nizhnevartovskogo gosudarstvennogo universiteta. 2022. № 2 (58). S. 123–132.
14. Kryuchkov, M. T., Konov, A. A. Stroitel'stvo novyh zheleznodorozhnyh linij na severe Urala i v Zapadnoj Sibiri v 1956–1991 gg. // Fundamental'nye issledovaniya. 2014. № 11-4. S. 939–946.
15. Kylgydaj, A.CH. Retrospektivnyj analiz razvitiya transportnoj infrastruktury transgranichnyh territorij Tuvy, Mongolii i Kitaya // Nacional'nye interesy: priority i bezopasnost'. 2013. T. 9. № 30 (219). S. 39–45.
16. Malov, V. YU. Problemy formirovaniya opornoj transportnoj seti Rossii v kontekste ekonomicheskoy bezopasnosti tranzitnyh i eksportnyh perevozok (opyt istorii) // Mir novej ekonomiki. 2014. № 4. S. 51–57.
17. Razvitie infrastruktury ne pomozhet obespechit' vyvoz gruzov // RZHD-Partner, 07.12.2022. – URL: <https://www.rzd-partner.ru/zhd-transport/news/rzhd-ne-vypolnyat-plan-po-ezhesutochnoy-pogruzke-na-15/> (data obrashcheniya: 30.12.2022).
18. Filin, S. A., Dugarzhav, L. Strategiya innovacionnogo razvitiya zheleznodorozhnogo transporta v Vostochnoj Sibiri i na Dal'nem Vostoke i aktual'nye problemy rossijsko-mongol'skogo sotrudnichestva // Nacional'nye interesy: priority i bezopasnost'. 2014. T. 10. № 26 (263). S. 12–29.
19. Alchian, A. A. Uncertainty, evolution and economic theory // Journal of Political Economy. 1950. No. 58. P. 211–221.
20. Nelson, R. R., Winter, S. J. An evolutionary theory of economic change. – Moscow : Finstatinform. 2000.