

**Бизнес союз предпринимателей и нанимателей имени профессора М.С.Кунявского
Республиканский союз промышленников и предпринимателей
Белорусская научно-промышленная ассоциация**

**ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПЛАНОВ
ПО РЕКОНСТРУКЦИИ МЕЖДУНАРОДНОГО ВОДНОГО ПУТИ Е40**

**Подготовлено согласно договору от 15 ноября 2018 года
Одобрено решением бизнес-союзов от 27 февраля 2019 года**

г. Минск, февраль 2019

Сокращения

ЕАЭС – Евразийский экономический союз

ЕС – Европейский союз

МВП E40 – международный водный путь E40

ТЭО E40 – документ «Восстановление водного пути E40 на участке Днепр-Висла: от стратегии к планированию. Итоговый отчет по Технико-экономическому обоснованию»¹, подготовленный Морским институтом в Гданьске, декабрь 2015

UNIDO - Организация Объединенных Наций по промышленному развитию

Пояснения

Исследование содержит инфографику двух типов:

1. Составленную авторской группой данного исследования. Эта инфографика имеет порядковые номера.
2. Взятую в качестве цитат из ТЭО E40. В данной инфографике сохранена нумерация оригинала, в рамках настоящего исследования к ней применяется обозначение (ТЭО E40)

¹ Сайт посольства Республики Беларусь в Чешской Республике.
http://czech.mfa.gov.by/docs/e40restoration_feasibility_study_ru-29343.pdf

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
I Сравнение внутреннего водного транспорта Польши, Беларуси и Украины с другими странами Европы.....	6
II Оценка экономической части ТЭО Е40.....	10
1. Основные методологии, применяющиеся в мире при оценке экономической эффективности проектов.....	10
2. Оценка инвестиционных затрат.....	11
3. Анализ доходной части: оценка спроса и расчет тарифов.....	15
4. Оценка расчетов показателей финансовой эффективности проекта.....	18
5. Анализ устойчивости модели к различным сценариям.....	19
III Оценка конкурентоспособности МВП Е40 относительно автомобильного и железнодорожного транспорта.....	22
1. Анализ ценовой конкурентоспособности.....	22
1.1. Тарифы Белорусской железной дороги.....	23
1.2. Тарифы Украинской железной дороги.....	24
1.3. Тарифы железнодорожный перевозчиков Польши.....	26
1.4. Сравнение тарифов водного и железнодорожного транспорта.....	27
2. Сравнение прочих факторов конкурентоспособности транспорта.....	29
3. Оценка транзитного потенциала.....	31
IV Оценка социально-экономического эффекта и воздействия МВП Е40 на окружающую среду	32
1. Оценка социально-экономического эффекта.....	32
2. Потери для экологии и землепользования.....	34
2.1. Потери на гидротехнических сооружениях.....	34
2.2. Влияние на климат, эмиссия парниковых газов.....	36
2.3. Риски транспортировки нефтепродуктов.....	39
V Инвестиционные риски и экономические угрозы МВП Е40.....	40
1. Риск сегментировать проект.....	40
2. Угроза перехвата грузов у железнодорожных и автомобильных перевозчиков.....	41
3. Угроза перехвата грузов у портов Балтии (Литва, Латвия).....	43
4. Угроза для водозависимых секторов экономики.....	43
5. Риски политических решений.....	45
6. Риски искажения конкурентной борьбы при помощи субсидий.....	47
7. Риск получить общий негативный эффект для экономики.....	49
VI Оценка соответствия МВП Е40 критериям Трансевропейской транспортной сети TEN-T.....	50
VII Альтернативные МВП Е40 направления для инвестиций.....	54
Выводы.....	56

ВВЕДЕНИЕ

Состояние транспортно-логистической системы напрямую влияет на эффективность экономики и благосостояние страны, о чем свидетельствуют Doing Business, Logistic Performance Index Всемирного банка и другие авторитетные исследования. Вместе с тем очевидно, что далеко не любой проект в сфере транспортной инфраструктуры является априори эффективным в сочетании вложения/экономическая отдача. Есть существенные отличия между автотдорожной, железнодорожной, водной и иными видами доставки грузов и пассажиров. При анализе эффективности проектов следует учитывать отраслевую и географическую специфику.

Растет значение экологического фактора, поскольку в глобальном масштабе транспорт является одним из основных источников парниковых газов и прочих выбросов, а транспортная инфраструктура способна оказать значительное воздействие на экосистемы прилегающих территорий.

Цель нашего исследования проанализировать планы по реконструкции международного водного пути E40 (МВП E40), который проходит по территории Польши, Беларуси и Украины, соединяя Балтийское и Черное моря. Этот путь составляют реки Висла, Буг, Муховец, Пина, Припять, Днепр, а также Днепр-Бугский канал (Рис. 1) Однако несмотря на высокий статус, сейчас МВП E40 как целостный путь существует лишь на карте. Отдельные участки либо вовсе непригодны для судоходства, либо обладают низкими классами судоходства (I-III).



Рис. 1. Scheme of the E40 IWW. Source: ZGF

Объектом нашей оценки будет документ «Восстановление водного пути E40 на участке Днепр-Висла: от стратегии к планированию. Итоговый отчет по Технико-экономическому обоснованию» (ТЭО E40), подготовленный в 2015 году Морским институтом в Гданьске в консорциуме с рядом институтов. Документ предлагает проект по строительству нового

канала «Висла - Муховец» (три варианта), а также содержит много иной информации, призванной обосновать реконструкцию МВП Е40 на всем его протяжении.

В своем исследовании мы оценим экономическую часть ТЭО Е40, проанализируем конкурентоспособность внутреннего водного транспорта относительно других видов транспорта в изучаемом регионе, перечислим наиболее существенные инвестиционные риски и экологические угрозы, а также попытаемся ответить на иные актуальные вопросы, связанные с проектом.

I СРАВНЕНИЕ ВНУТРЕННЕГО ВОДНОГО ТРАНСПОРТА ПОЛЬШИ, БЕЛАРУСИ И УКРАИНЫ С ДРУГИМИ СТРАНАМИ ЕВРОПЫ

Внутренний водный транспорт в Европе играет заметную, однако далеко не ключевую роль, тогда как в Украине, и особенно в Польше и Беларуси он находится в депрессивном состоянии и не оказывает сколь-либо значимого воздействия на работу национальных транспортных систем.

В 2016 году доля внутреннего водного транспорта в грузообороте стран ЕС (EU 28) в тонно-километрах составила 6,2%, что заметно ниже доли автомобильного (76,4%) и железнодорожного транспорта (17,4%). Лишь в 4 странах (Нидерланды, Бельгия, Болгария и Румыния) эта доля превысила 10%. При этом в целом по ЕС за десятилетний период (2007-2016 годы) статистика не зафиксировала устойчивого роста перевозок по внутренним водным путям. После достижения пикового значения в 2013 году (6,9%) в 2014-2016 годах показатель снизился².

По итогам 2016 года у 13 из 28 стран ЕС доля внутреннего водного транспорта либо равна нулю, либо не отражена в сводной статистике Евростата ввиду крайне малых значений. За рассматриваемый десятилетний период доля внутреннего водного транспорта сократилась в 8 странах, в том числе достаточно значительно в Германии (с 10,9 - 8,8%) и незначительно в Нидерландах (с 44,8 до 44,6%). Перевозки грузов по внутренним водным путям активизировались только в 4 странах, в том числе наиболее заметно в Румынии, где их доля в общем объеме грузоперевозок увеличилась с 21,6 до 29,4%.

Авторы ТЭО Е40 в качестве одного из обоснований реконструкции водного пути Е40 приводят показатели работы внутреннего водного транспорта Западной Европы. Делается отсылка на то, что в Европейском Союзе в 2013 г. доля внутреннего судоходства в грузовых перевозках, рассчитываемая в тонно-километрах, составила 6,7% (без учета дальнего морского, воздушного и трубопроводного транспорта). Отмечается, что в странах, по которым проходит МВП, доля внутреннего водного транспорта в перевозке грузов не достигает даже 1%. Показатели Западной Европы представлены в качестве ориентира, не раскрытого потенциала для внутренних водных путей Польши, Беларуси и Украины.

На наш взгляд, исходные условия для развития внутреннего водного транспорта в Западной Европе существенно отличаются от условий в Польше, Беларуси и Украине. Следовательно, показатели Нидерландов, Бельгии или Германии не могут быть ориентиром для региона МВП Е40.

В Европе доставка грузов по внутренним водным путям тесно связана с перевалкой товаров в морских портах, а реки и каналы являются продолжением морских путей. Перевалка грузов в портах Западной Европы происходит в значительно больших объемах, чем в портах Польши и Украины. Например, через крупнейший в Европе порт Роттердама (Нидерланды) в 2017 году перевалено 467 млн т грузов³, что в одиннадцать с половиной раз превысило аналогичный показатель порта Гданьска в Польше (40,6 млн. т⁴), который является крайней северной точкой водного пути Е40. Грузооборот Херсонского морского порта, который является южным окончанием водного пути Е40, в 2017 году составил лишь 3,3 млн. т.⁵, сократившись по сравнению с 2016 годом на 10%. Всего же через морские порты Украины было перевалено 133 млн. т грузов, что меньше либо сопоставимо с показателями отдельных западноевропейских портов.

² Eurostat.

https://ec.europa.eu/eurostat/tgm/refreshTableAction.do?tab=table&plugin=1&pcode=t2020_rk320&language=en

³ Порт Роттердама. <https://www.portofrotterdam.com/en/news-and-press-releases/container-throughput-drives-growth-in-rotterdam>

⁴ Порты Гданьска. <https://www.portgdansk.pl/about-port/cargo-statistics>

⁵ Администрации морских портов Украины. <https://ports.com.ua/spravka/infrastruktura/khersonskiy-morskoy-port>

В 2005-2015 годах перегрузка товаров через порты Нидерландов увеличилась с 460 млн. т до 590 млн. т. Прирост составил 90 млн т., что больше совокупного объема перевалки грузов через все порты Польши 2016 году (около 80 млн. т) и немногим уступает совокупной статистике портов Украины (131,7 млн. т).

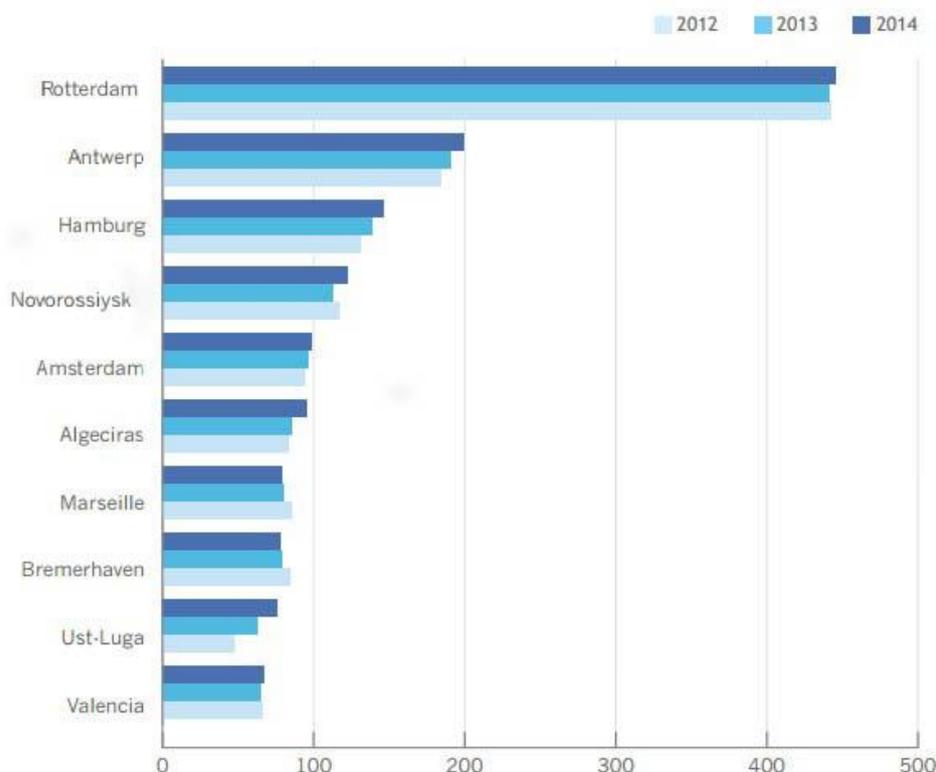


Рис. 2. Грузооборот основных портов Европы, млн. т. Источник: Нидерландское информационное агентство по внутреннему судоходству (BVB)

Значительный поток грузов, проходящий через западноевропейские морские порты объясняется не только близостью крупнейших экономик мира, но и тем обстоятельством, что после перевалки значительная часть товаров следует транзитом в другие страны Западной и Центрально Европы. Занимая лидирующие позиции в Индексе эффективности логистики Всемирного банка, такие страны, как Нидерланды, Бельгия и Германия, смогли взять на себя роль крупных логистических хабов на европейском континенте. Товары, доставленные в их морские порты, перегружаются и доставляются практически по всему ЕС.

В Нидерландах, Бельгии и Германии доминируют внутренние водные пути IV класса и выше, а навигация по ним осуществляется практически круглогодично. При этом Нидерланды, чья территория на треть отвоєвана у моря, обладают развитой сетью навигационных каналов, которая по своей протяженности и сопоставима с сетью автомобильных и железных дорог.

Данные обстоятельства создали условия для формирования значительного грузопотока по внутренним водным путям Западной Европы. Работа внутреннего водного транспорта Нидерландов, Бельгии и Германии приобрела преимущественно интернациональный формат, тогда как автомобильный транспорт (а в Германии еще и железнодорожный) задействованы преимущественно для национальной доставки грузов.

Табл. 1. Протяженность водных путей по классам ЕКМТ в отдельных странах, километры, 2013 год. Источник: Голландское информационное агентство по внутреннему судоходству (BVB)⁶

Страна	I	II	III	IV	V	VI	VII	Всего
Бельгия	533	484	127	6,936	792	591		9,463
Франция	6,692	580	149	194	2,891	200	196	10,902
Германия	1,012	395	388	2,989	4,396	3,292		12,472
Нидерланды	240	1,567	306	1,197	1,581	1,337		6,228
Австрия						360		360
Польша	110	1,761	1,905	275		151		4,202

Табл. 2. Рейтинг экономик мира по номинальному значению ВВП в 2017 году⁷, сопоставленный с Индексом эффективной логистики 2018⁸. Источник: Всемирный банк

Страна	Размер экономики		Индекс эффективной логистики	
	млрд долл.	ранжир	баллы	ранжир
Германия	3,677	4	4.20	1
Франция	2,582	7	3.84	16
Нидерланды	826	18	4.02	6
Швейцария	678	20	3.90	13
Польша	524	23	3.54	28
Бельгия	493	24	4.04	3
Австрия	416	27	4.03	4
Чехия	215	47	3.68	22
Украина	112	60	2.83	66
Беларусь	54	77	2.57	103

В Польше, Беларуси и Украине условия для развития внутреннего судоходства значительно хуже, чем в Западной Европе:

- размер национальных экономик относительно невелик;
- в портах Польши и Украины товары перегружаются в относительно небольших объемах и в основном это экспортно-импортные товары национальных компаний (экспортно-импортные грузы белорусских компаний в виду наиболее короткого плеча доставки и прочих факторов логистики в основном переваливаются через морские порты Литвы и Латвии);
- транзит товаров в регионе в основном происходит в направлении «Запад-Восток-Запад» и связан с обслуживанием торговли между ЕС и ЕАЭС, ЕС и Китаем. Водные пути трех стран плохо интегрируются в эту цепочку доставки. Потенциал транзита внутренними водными путями достаточно низок, в частности, путь Е40 проходит по территории только трех стран (для сравнения Дунай протекает по территории или является границей десяти государств: Германии, Австрии, Словакии, Венгрии, Хорватии, Сербии, Болгарии, Румынии, Украины и Молдовы);

⁶ Dutch Inland navigation Information Agency (BVB)

https://www.bureauvoorlichtingbinnenvaart.nl/assets/files/WaardeTransport_spreads-UK.pdf

⁷ Всемирный банк. https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD?year_high_desc=true

⁸ Всемирный банк. <https://lpi.worldbank.org/international/global>

- протяженность внутренних водных путей в Польше, Беларуси и Украине, пригодных для устойчивой навигации, значительно уступает протяженности автомобильных и железных дорог, при этом внутренние водные пути не формируют полноценной сети;
- техническое состояние водных путей в Польше и Беларуси не позволяет осуществлять устойчивую навигацию судов даже с осадкой до 2 м, при этом навигационный период сильно лимитирован во всех трех странах, включая Украину;
- реконструкция и обслуживание внутренних водных путей сопряжены со значительными затратами. Согласно ТЭО Е40, совокупная потребность в инвестициях оценена в 12,06 млрд евро. Инвестиции в автодорожную и железнодорожную инфраструктуру более целесообразны с экономической точки зрения.

Подробные аргументы к данному тезису представлены далее в исследовании.

Табл. 3. Перевозка грузов внутренним водным транспортом. Источник: Statistics Poland⁹, Белстат¹⁰, Госстат Украины¹¹

	2014	2015	2016	2017
Объем перевозок, млн т				
Польша	7,6	11,9	6,2	5,8
Беларусь	3,7	3,0	2,1	2,0
Украина	3	3	4	4
Грузооборот, млн т км				
Польша	778,5	2186,8	832,4	877,3
Беларусь	49	21	21	32
Украина	1358,1	1571,7	1465,0	1422,9

По совокупности факторов внутренний водный транспорт оказался достаточно маргинализирован в транспортной системе трех стран. В последние годы его динамика была преимущественно негативной. Даже в Украине, где на всем протяжении Днепра от Киева до Херсона МВП Е40 имеет устойчивые глубины, соответствующие IV-V классам судоходства, удельные показатели внутреннего водного транспорта оставались на уровне статистической погрешности. На наш взгляд, такой результат свидетельствует о его системной неконкурентоспособности с другими видами транспорта.

Преодолеть системные ограничения для внутреннего водного транспорта в изучаемом регионе крайне сложно, а некоторые вообще невозможно. Если в случае проведения правильной макроэкономической и инвестиционной политики Польша, Беларусь и Украина в долгосрочной перспективе могут нарастить размер экономик и усовершенствовать транспортно-логистическую инфраструктуру, сократив отставание от Западной и Центральной Европы, то преодолеть природно-климатические ограничения для навигации едва ли можно в принципе. Вряд ли когда-нибудь изменится и преимущественное направление грузов в регионе «Запад-Восток-Запад».

⁹ Inland waterways transport in Poland in 2014–2017. <http://stat.gov.pl/en/topics/transport-and-communications/transport/inland-waterways-transport-in-poland-in-20142017,2,3.html>

¹⁰ Транспорт. <http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/realny-sector-ekonomiki/transport/>

¹¹ Транспорт і зв'язок України – 2017. http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2018/zb/08/zb_tr2017pdf.pdf

II ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЧАСТИ ТЭО E40

В данном разделе представлены наши комментарии и замечания к документу «Восстановление водного пути E40 на участке Днепр-Висла: от стратегии к планированию. Итоговый отчет по Техничко-экономическому обоснованию» (ТЭО E40). Целью является оценка экономической обоснованности реализации данного проекта, а также проверка на корректность проведенного авторами документа экономического анализа затрат и выгод.

Мы будем анализировать раздел 4 «Экономический анализ – анализ затрат и выгод (количественная оценка)» главы I «Анализ транспортной и рыночной экономики». При этом мы рассматриваем данный раздел во взаимосвязи с другими частями отчета, что связано не только с необходимостью понимания цельной картины изучаемого проекта, но и из-за не до конца продуманной структуры ТЭО E40. Так, в данном разделе приводится сравнительный анализ экономической эффективности 3 вариантов водного пути. При этом само описание этих вариантов приводится только в следующей (второй) главе «Оценка социальных последствий и воздействия на окружающую среду», что безусловно усложняет аналитическую работу с отчетом.

1. Основные методологии, применяющиеся в мире при оценке экономической эффективности проектов

Поскольку проект «Восстановление водного пути E40 на участке Днепр-Висла: от стратегии к планированию» планируется реализовать в рамках межгосударственного сотрудничества, а его финансирование осуществлять из различных международных источников, технико-экономическое обоснование должно соответствовать общепринятым международным стандартам.

На текущий момент основными международными стандартами для написания бизнес-планов являются:

- Стандарты UNIDO¹²;
- Стандарты TACIS (Technical Assistance for the Commonwealth of Independent States). TACIS имеет специальные стандарты, разработанные ЕС в целях оказания помощи в ведении и организации бизнеса, а также в разработке различных бизнес-проектов между странами Западной и Восточной Европы;
- Стандарты ЕБРР. Европейский банк реконструкции и развития разработал и предлагает к использованию свою структуру бизнес-плана для тех компаний, которые будут пытаться привлечь финансирование из данного банка;
- Стандарты KPMG International. Являясь одной из ведущих консалтинговых компаний (входит в «большую четверку»), KPMG предложила свое видение структуры и содержания бизнес-планов для организаций, планирующих привлечения внешнего финансирования под реализацию проектов.

У каждого из приведенных стандартов своя структура и требования к содержанию бизнес-плана, однако все они имеют схожую основу:

- Резюме (краткое описание компании и очерк о бизнес-плане);
- Продукция и услуги;
- Анализ рынка и отрасли;

¹² Manual for the Preparation of Industrial Feasibility Studies. [https://open.unido.org/api/documents/4690274/download/MANUAL%20FOR%20THE%20PREPARATIO N%20OF%20INDUSTRIAL%20FEASIBILITY%20STUDIES%20\(08219.en\)\)](https://open.unido.org/api/documents/4690274/download/MANUAL%20FOR%20THE%20PREPARATIO N%20OF%20INDUSTRIAL%20FEASIBILITY%20STUDIES%20(08219.en)))

- Продажа и маркетинг;
- Производство;
- Система управления бизнесом;
- Финансовый анализ;
- Анализ факторов риска;
- Приложения (прочая существенная информация, которая не была включена в предыдущие разделы, но упоминалась в них).

При анализе методологии написания ТЭО Е40, в частности оценки экономической эффективности проекта, которую применили авторы, на наш взгляд, наиболее правильно будет ориентироваться на стандарты UNIDO по следующим причинам:

- Стандарты UNIDO больше других стандартов уделяют внимание общественному эффекту, возникающему от реализации бизнес-плана. Это тем более является актуальным для анализируемого проекта, так как авторы особенно подчеркивают его общественную значимость;
- До конца не определены ключевые инвесторы проекта, поэтому, на наш взгляд, при формировании ТЭО Е40 необходимо ориентироваться на наиболее универсальные стандарты, коими являются стандарты UNIDO.

Согласно методологии UNIDO, финансовый блок должен содержать следующие разделы:

- Затраты на подготовительный этап;
- Затраты основного периода;
- Расчет поступлений;
- Затраты, связанные с обслуживанием кредита;
- Налоговые отчисления;
- Другие поступления и выплаты;
- Отчет о прибылях и убытках;
- Отчет о движении денежных средств;
- Прогнозный баланс;
- Оценка эффективности проекта;
- Гарантии и риски компании.

В дальнейшем при рассмотрении приведенного экономического анализа в данном отчете мы будем ориентироваться на требования, которые предъявляет UNIDO.

2. Оценка инвестиционных затрат

Согласно методологии UNIDO, планирование и составление бюджета проекта должно включать следующие основные пункты:

- Определение типа рабочих задач, необходимых для выполнения проекта на участке и вне его;

- Разработка фазовременного графика реализации с указанием точного времени выполнения всех рабочих задач и обеспечивающего достаточное время для завершения каждой отдельной задачи;
- Определение ресурсов, необходимых для выполнения отдельных задач, и планирование денежных потоков с целью своевременного удовлетворения потребности в ресурсах в течение всего периода реализации проекта.

Табл. 63 (ТЭО Е40). Затраты на реконструкцию МВП Е40 на отдельных участках

Участок МВП Е40 / мероприятие	Затраты на реконструкцию, млн евро
Польша	
• Строительство шлюзов, дноуглубительные работы, строительство водного пути, отвечающего IV классу по международной классификации, на нижней и средней Висле	
Вариант 1 – на участке Гданьск - Варшава	6648,12
Вариант 2 – на участке Гданьск - Вильга	8310,16
Вариант 3 – на участке Гданьск - Демблин	9972,19
• Строительство судоходного канала Висла – Мухавец, отвечающего Va классу по международной классификации	
Вариант 1 – Непорент - Брест	
Строительство канала	2721,85
Строительство шлюзов	183,99
Вариант 2 – Эстуарий р. Вильга - Брест	
Строительство канала	2415,07
Строительство шлюзов	150,54
Вариант 3 – Демблин - Брест	
Строительство канала	1825,92
Строительство шлюзов	117,08
Республика Беларусь	
• Реконструкция существующих гидротехнических структур восточного склона ДБК	19,50
• Речные работы по магистральному судовому ходу для обеспечения навигации судов осадкой до 2,4 м	5,00
• Строительство новых гидроузлов на р. Припять со шлюзами, отвечающими IV классу по международной классификации	19,00-67,00
• Строительство судоходного участка МВП Е40 на белорусско польской границе	5,00-15,00
• Модернизация системы водоснабжения ДБК, включая Жировское водохранилище	11,70
Украина	
• Полная реконструкция Киевского шлюза	2,23
• Полная реконструкция Каневского шлюза	2,98
• Полная реконструкция Кременчугского шлюза	3,05
• Полная реконструкция Днепродзержинского шлюза	3,02
• Полная реконструкция Запорожской плотины	8,56
• Полная реконструкция Каховского шлюза	3,07

Авторы ТЭО Е40 отошли от данных требований и в качестве бюджета проекта привели только общие необходимые суммы без временных этапов реализации проекта, а сами суммы разбили только на затраты по участкам пути, без указания их составляющих.

В тоже время, при составлении бюджета существует четкое требование разбивать инвестиционные издержки на стадии осуществления проекта:

- прединвестиционные исследования;
- предварительные расходы на организацию юридического лица, привлечение финансирования;
- подготовка земли и строительство;
- приобретение и монтаж основного и вспомогательного оборудования;
- предэксплуатационные проверки, пробные пуски, эксплуатационные испытания, приемка.

В анализируемом ТЭО указаны общие суммы инвестиционных издержек, поэтому тяжело сказать, какие из данных стадий были учтены и в каком размере. Заметим, довольно часто авторы проектов забывают включать расходы на прединвестиционные исследования, хотя на итоговую эффективность проекта они могут оказать существенное влияние из-за своих объемов:

- 0,2 - 1,0% - на исследование возможностей рынка;
- 0,25 - 1,5% - на анализ альтернативных вариантов;
- 0,2 - 1,0% - на технико-экономическое обоснование (для крупных проектов).

Проценты приведены к общему объему инвестиций в проекты.

Так, при инвестициях в размере 1,9 млрд. евро в строительство канала Висла-Мухавец (вариант 1) данные расходы могут составить от 12 млн евро до 66 млн. евро. А при совокупной расчетной стоимости реконструкции МВП Е40 в трех странах в размере 12,06 млрд евро расходы на прединвестиционные исследования могут дополнительно составить от 78 до 422 млн евро.

В главе II «Оценка социальных последствий и воздействия на окружающую среду», (раздел 2.7.) авторы указывают, что общая сумма компенсационных расходов для участка Висла-Мухавец составят 68 млн. евро или 3,5% от инвестиционных расходов. Однако при расчете эффективности проекта данные расходы авторами уже не учитываются.

Кроме того, по нашим оценкам, существенно занижены планируемые инвестиционные расходы на реконструкцию белорусского участка Е40. Согласно главе III «Технические и навигационные проблемы» (раздел 1.1.2.), для увеличения гарантированных глубин предполагается строительство на реке Припять 6-7 новых гидроузлов с расчетным напором (высотой плотин) от 3 до 6 метров. Стоимость этих объектов совокупно оценена в 55-120 млн. евро.

Отметим, что в 2008-2017 годах в Беларуси были построены три ГЭС (одна на реке Неман, две – на реке Западная Двина), стоимостью от 118,4 млн до 190 млн долларов каждая. Несмотря на то, что высота их плотин несколько превышает высоту запланированных плотин на реке Припять, стоимость каждого нового гидроузла на белорусском участке Е40 может быть сопоставима со стоимостью недавно возведенных ГЭС. Тем более что гидрологические условия на Припяти значительно сложнее, чем на упомянутых участках Немана и Западной Двины. В среднем и нижнем течении Припять имеет широкую пойму (3-5, а местами до 10 км), что потребует значительных дополнительных капиталовложений на возведение дамб и обустройство водохранилищ.

О заниженной оценке требуемых капитальных затрат на Припяти свидетельствуют и расчеты для польского участка МВП. Согласно ТЭО Е40, каскадизация Нижней Вислы, предполагающая строительство 8 новых плотин на участке Гданьск – Варшава, совокупно оценивается в 6,6 млрд. евро, или в среднем 825 млн. евро на каждую плотину и прочие сопутствующие ей гидросооружения.

Очевидно, что, оценивать стоимость гидротехнических работ на Припяти следует не на основе данных института «Белгипроводхоз» почти 40-летней давности, а исходя из

современных расчетов (которых, судя по всему, нет), или хотя бы данных на сопоставимых объектах. Если за условную стоимость каждого нового гидроузла на Припяти взять среднюю стоимость современных белорусских ГЭС (150 млн долл.), то расчеты затрат для белорусского участка E40 занижены примерно на 0,9 млрд евро.

Табл. 4. Основные характеристики современных белорусских ГЭС. Источник: Белэнерго¹³, иные открытые источники

Объект	Годы возведения	Стоимость, млн долл.	Расчетный напор, м	Установленная мощность МВт
Гродненская ГЭС	2008-2012	118,4	7	17
Полоцкая ГЭС	2011-2017	142,7	7,8	21,7
Витебская ГЭС	2013-2017	190	9,1	40

На территории Украины ТЭО E40 предполагает только реконструкцию 6 шлюзов, не учитывая иных расходов на обустройство воднотранспортной инфраструктуры для обеспечения устойчивого судоходства. В частности, не учтены расходы на увеличение габаритной высоты судоходных пролетов двух мостов на реке Днепр. В настоящий момент на Днепропетровском железнодорожном мосту габаритная высота составляет 8,67 м, на Кременчугском мосту 9,65 м¹⁴, что может вызвать сложности при прохождении судов, соответствующих V классу судоходства. В целом модернизация мостов через МВП E40 оказалась за рамками ТЭО E40, хотя это направление очень капиталоемкое. Для сравнения, согласно опубликованному 15 января 2019 года Индикативному плану для развития сети TEN-T в странах Восточного партнерства¹⁵, строительство нового моста через Днепр в городе Кременчуг оценено в 300 млн. евро, что почти в три раза больше, чем согласно тому же плану предполагается инвестировать в реконструкцию пяти плотин и в русловые работы на украинской части Днепра (112 млн евро).

За рамками сводной сметы ТЭО E40 остались работы по устранению речных порогов на Днепре. В настоящий момент, по данным государственной компании «Укрводпуть», на участке от города Кременчуг до города Запорожье расположены 14 проблемных мест, где гарантированные глубины составляют до 2,9-3,2 м против 3,6 м, которые Украина обязалась обеспечить от устья реки Днепр до Киева, присоединившись к Европейскому соглашению о важнейших водных путях.

Кроме того, сметчики ТЭО E40 не учли расходы, требуемые для обустройства МВП на участке от устья реки Припять до белорусско-украинской границы. То, в каком плачевном состоянии находится данный отрезок E40, свидетельствует интервью экс-министра транспорта Беларуси Анатолия Сивака государственному информационному агентству БелТА¹⁶. «Если мы пересечем белорусско-украинскую границу, то существующие глубины по Припяти до Киевского водохранилища не позволяют перевозить грузы весь период навигации. Был такой случай, когда из-за низкого уровня воды белорусское речное судно шло по маршруту два месяца, попутно очищая дно земснарядом, потому что предприятие взяло на себя обязательства доставить крупные конструкции», -- рассказал Анатолий Сивак.

Таким образом, приведенные в ТЭО E40 расходы, на наш взгляд, являются неполными и существенно заниженными. Также обращаем внимание на то, что авторы оперируют

¹³ Белэнерго. <http://www.energo.by>

¹⁴ Речная информационная служба Украины. <https://ukrris.com.ua/hydraulics/bridges/>

¹⁵ Indicative TEN-T Investment Action Plan. https://ec.europa.eu/neighbourhood-enlargement/sites/near/files/ten-t_iap_web-dec13.pdf

¹⁶ Белорусское телеграфное агентство (БелТА). <https://www.belta.by/interview/view/o-gotovnosti-k-evropejskim-igram-investproektah-i-razvitii-transportnogo-kompleksa-6286/>

только общими суммами, не разбивая их на основные стадии реализации проекта (по времени и объектам инвестиции), чего требуют международные стандарты.

3. Анализ доходной части: оценка спроса и расчет тарифов

Без подробного анализа рынка невозможно произвести корректное планирование доходной части проекта. Авторы отчета анализируют рынок и возможный спрос в следующих разделах главы I «Анализ рынка и транспортной экономики»:

- «Анализ рынка» (раздел 1.);
- «Оценка возможностей потенциального привлечения рынка и предложения груза» (раздел 2.).

Данная структура соответствует требованиям UNIDO, где первым шагом является подготовка детальной оценки фактической емкости рынка и рыночного потенциала, а вторым шагом является прогнозная оценка доли рынка, которую займет проект.

Однако несмотря на соблюдение структуры, содержание данных разделов вызывает ряд замечаний и вопросов.

1. Приходится констатировать общую разрозненность информации, отсутствие итоговых значений по основным параметрам анализируемого региона МВП Е40:

- непонятен общий товароборот (в количественном и стоимостном выражении) в рассматриваемом регионе вне зависимости от вида транспорта. На первый взгляд, данная информация содержится на рисунке 10 и в таблице 12 (раздел 2.2.3), однако согласно таблице 14 (раздел 2.4.) эти же суммы приняты в качестве прогнозных для МВП Е40;
- не приведена структура текущего общего товароборота (вне зависимости от типа транспорта) по видам транспортируемого товара;

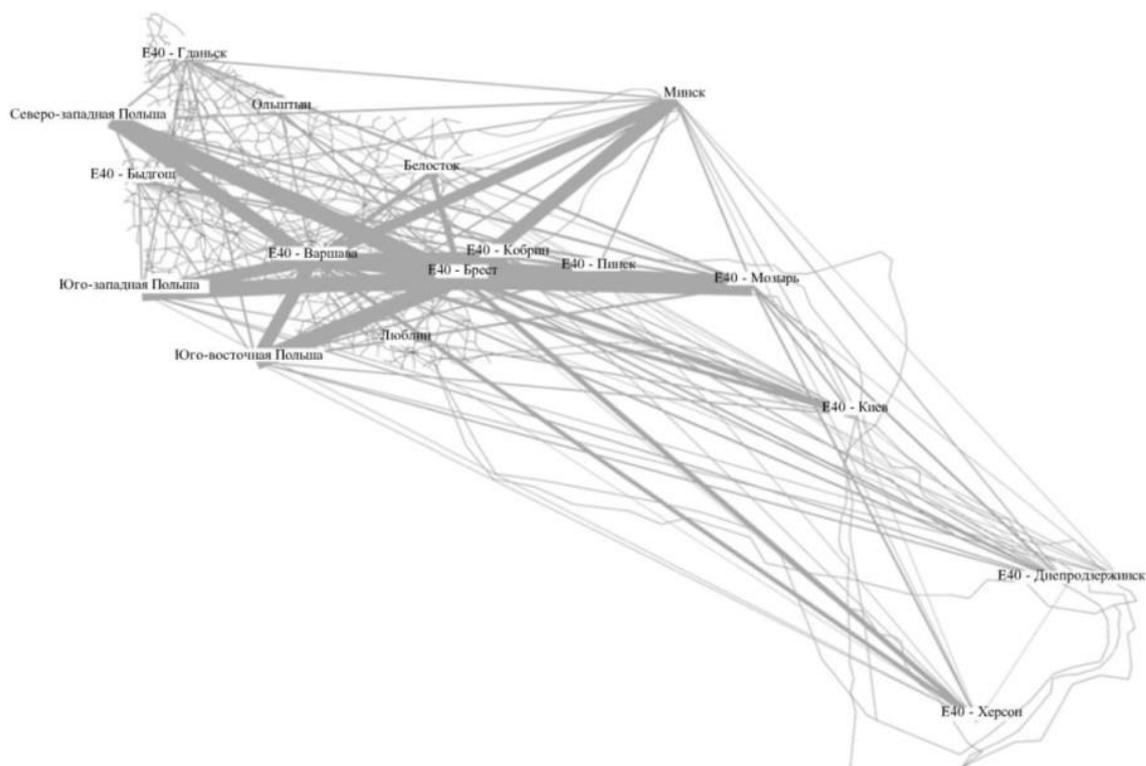


Рис. 10 (ТЭО Е40). Интенсивность потоков товаров на территории тяготения к МВП Е40, тонн/ год

Табл. 14 (ТЭО Е40). Результаты прогнозов – детальные данные, тонн/ год

	Базовый вариант	+ 3 года	+5 лет	+10 лет	+20 лет	+30 лет
Гданьск	677 001	775 100	847 950	1 045 979	1 489 421	1 807 472
Быдгощ	589 999	675 494	738 984	911 570	1 289 030	1 575 211
Варшава	4 817 001	5 515 025	6 033 386	7 442 450	10 597 669	12 860 695
Брест	5 128 002	5 871 041	6 422 831	7 922 786	11 281 634	13 690 714
Пинск	1 192 999	1 365 899	1 494 294	1 843 295	2 624 744	3 185 233
Мозырь	4 538 002	5 195 783	5 684 226	7 011 831	9 984 344	12 116 409
Киев	1 433 998	1 641 840	1 796 180	2 215 693	3 155 002	3 828 723
Днепродзержинск	836 999	958 301	1 048 379	1 293 233	1 841 491	2 234 723
Днепропетровск	479 003	548 416	599 964	740 084	1 053 841	1 278 878
Херсон	1 193 998	1 367 064	1 495 577	1 844 883	2 626 983	3 187 951
Минск	1 469 999	1 542 096	1 593 102	1 732 655	2 071 588	2 525 930
Белосток	62 001	65 042	67 194	73 080	87 375	106 538
Люблин	118 998	124 835	128 964	140 261	167 698	204 477
Ольштын	11 999	12 588	13 004	14 134	16 910	20 618
Кобрин	1 641 003	1 721 493	1 778 434	1 934 221	2 312 579	2 819 776
Ю-В.Польша	917 001	961 975	993 792	1 080 846	1 292 276	1 575 699
Ю-З. Польша	794 999	833 990	861 574	937 046	1 120 347	1 366 062
С-З. Польша	974 001	1 021 770	1 055 566	1 148 031	1 372 603	1 673 643

2. Исходя из анализа рынка не понятно, какую долю общего товарооборота в первые годы эксплуатации заберет на себя МВП Е40, в т.ч. данная информация должна быть приведена в разрезе видов транспортируемого товара.
3. Не названы целевые доли, которые займет МВП Е40 при выходе на проектную мощность.
4. Предполагается, что по каналу Висла-Мухавец (базовый вариант) уже в первый год будет транспортировано 6 435 тыс. тонн грузов, однако не указано, каким образом получена данная сумма и какую долю она занимает в текущем товарообороте на данном регионе.
5. Не приведена стоимостная емкость рынка транспортно-логистических услуг в данном регионе, как следствие не понятно, какую долю в доходах могут потерять ныне действующие транспортно-логистические компании.
6. Слабо идентифицированы конкретные потребители: специфика перевозимых по МВП Е40 грузов предполагает, что отправителями и получателями будет ограниченное количество компаний. Таким образом, авторам следовало согласно методики UNIDO определить:
 - крупнейших компаний-отправителей/получателей;
 - их географическое расположение;
 - их мнение о возможном изменении логистических цепочек, в т.ч. о существенном удлинении сроков доставки грузов (293 часа против 66 часов железнодорожным транспортом по всему маршруту Е40);
 - возможные дополнительные расходы, которые понесут грузовладельцы из-за возникающих дополнительных этапов погрузок/разгрузок на водном транспорте;
 - определить точку при принятии решений о выборе вида транспорта, в которой выгоды от более быстрой доставки начинают превышать выгоды от более низкой стоимости транспортировки.

При расчете тарифа авторы ТЭО Е40 исходили из затратного метода, при этом тарифы покрывают только текущие эксплуатационные расходы на содержание водного пути. В

тоже время не учитывается размер капитала, затраченного на создание инфраструктуры. Авторы обосновывают данное исключение использованием принципа «пользователь платит».

Однако, на наш взгляд, здесь допущена существенная методологическая ошибка. В главе I (раздел 3.3.) авторы указывают, что проект будет финансироваться из государственных источников (национального бюджета и бюджета ЕС). Данные источники наполняются большим количеством налогоплательщиков, в том числе теми, кто не находится в зоне тяготения грузов к МВП Е40. В то же время основными бенефициарами (пользователями) проекта являются частные компании: грузоотправители/ получатели и транспортные компании, которые будут работать на МВП. Поскольку рассчитанные в ТЭО Е40 тарифы не покрывают расходов на обустройство инфраструктуры, происходит нарушение принципа «пользователь платит». В этой части мы солидарны с выводами экономистов Варшавского университета¹⁷.

С другой стороны, в главе IV «Финансовые, правовые и институциональные аспекты» (разделы 1.4. - 1.5.) авторы среди возможных инвесторов указывают частные компании, главной целью которых является максимизация чистого денежного потока от осуществленных инвестиций. Это также является обоснованием того, что в расчете тарифа, а также экономической эффективности всего проекта, следовало учитывать совокупный объем привлекаемого капитала.

Авторами не предусматриваются восстановительные инвестиции, вместо этого они к общим расходам на эксплуатацию каналов и шлюзов (заложены в ежегодном размере всего 0,01% от инвестиций - см. главу I раздел 3.3) добавлены затраты на ремонт и техническое обслуживание в размере 0,1% от инвестиций без трансфертов. Таким образом авторы отводят ежегодно на поддержание в рабочем состоянии инфраструктуры всего 0,11% от инвестиций. На наш взгляд, данный размер крайне мал: восстановительные инвестиции относятся к автономному виду инвестиций, т.е. не зависят от изменения спроса и уровня эксплуатации внеоборотного актива. При этом восстановительные инвестиции используются для капитального ремонта и замены действующего оборудования и финансируются за счет амортизационных отчислений. Таким образом, средний ежегодный размер оттока на восстановительные инвестиции для такого рода объектов должен составить около 2,5% (при этом в первые годы он будет ниже, а в последние выше), что существенно увеличивает базу себестоимости для расчета тарифов.

Согласно требованиям UNIDO и прочим международным стандартам, ТЭО должно содержать описание организационной структуры предприятия, что в свою очередь будет учитываться при расчете общих издержек. Однако в анализируемом ТЭО авторы абсолютно не уделили внимание данному блоку, таким образом в расходы не были включены затраты на административный персонал.

Калькуляция не учитывает расходов, связанных с формированием контейнерного парка в рамках мультимодальной доставки грузов по МВП Е40, либо с арендой контейнеров.

При расчете тарифов и себестоимости непонятно каким образом авторами учитывалась инфляция. Согласно методике UNIDO, выделяется два возможных метода расчета – в постоянных и текущих ценах. Учитывая, что в прогнозах авторы основываются на росте экономик трех стран, а горизонт планирования составляет более 20 лет, можно говорить о том, что фактор инфляции является существенным для корректного расчета модели.

Таким образом текущая доходная часть ТЭО не может приниматься в качестве основы для принятия решения об эффективности проекта по следующим причинам:

- недостаточная обоснованность предполагаемого объема транспортируемых грузов;

¹⁷ Mikołaj Czajkowski, Svyatoslav Volosyuk. Document "Restoration of Inland Waterway E40 Dnieper-Vistula: from Strategy to Planning. Final Feasibility Study Report" assessment. 2017. <https://stope40.org/en/pages/expertise>

- отсутствие изучения спроса со стороны грузоотправителей и грузополучателей на новый вид транспорта;
- из-за не включения в калькуляцию себестоимости существенных сумм расходов, происходит занижение расчетных тарифов на транспортировку грузов водным транспортом;
- заниженные тарифы и не принятие во внимание авторами ТЭО соотношения стоимость доставки /время доставки приводят к ошибочным заключениям о существенном конкурентном преимуществе водного транспорта над железнодорожным и автомобильным в рассматриваемом регионе.

4. Оценка расчетов показателей финансовой эффективности проекта

Согласно UNIDO, важным элементом для оценки финансовой эффективности проекта является наличие основных отчетных форм:

- Баланс,
- Отчет о прибылях и убытках,
- Отчет о движении денежных средств.

При этом Отчет о движении денежных средств является базой для расчета чистой приведенной стоимости и внутренней нормы доходности проекта. Несмотря на высокую важность наличия таких отчетов, в анализируемом ТЭО авторы их не приводят. Таким образом, отсутствует возможность анализа финансовой устойчивости проекта, а также чистых денежных потоков в разрезе периодов.

Вместо этого авторы приводят только таблицу 25 «Показатели экономической эффективности вариантов инвестиционных проектов» (глава I, раздел 4.4), в которой пытаются осуществить сравнение 3 вариантов проектов.

Табл. 25 (ТЭО Е40). Показатели экономической эффективности вариантов инвестиционных проектов

Вариант 1	ENPV €	1 715 591 294	-719 506 550	ERR %	2,003
Вариант 2		1 653 582 314	-496 396 293		2,468
Вариант 3		1 636 560 093	8 322 088		4,032

Данная таблица не проливает свет на то, как формируются денежные потоки по периодам, и одновременно она вызывает ряд принципиальных замечаний:

1. При расчете дисконтированных денежных потоков применялась общественная учетная ставка, однако не приводится ни ее размер, ни то, как она получилась;
2. В таблице отсутствуют названия столбцов. Пользователи ТЭО должны догадываться, что авторы имели ввиду под той или иной суммой;
3. В качестве альтернативных вариантов авторы указывают только три возможных варианта расположения нового водного канала Висла-Мухавец. Тем самым они априори считают, что использование водного пути является наиболее эффективным способом доставки грузов. Хотя для потенциальных инвесторов (частных, государственных) должна быть возможность сравнения экономической эффективности от инвестиций в другие виды транспорта.

К сожалению, более детальный анализ финансовой эффективности проекта произвести невозможно в следствие недостаточного количества данных в ТЭО Е40. Повторимся: оценку эффективности реконструкции МВП невозможно рассматривать только с точки зрения его отдельного участка Висла - Мухавец. Однако авторы ТЭО Е40 не привели

даже приблизительных расчетов окупаемости всего пути, а также участков на территории Беларуси, Украины и каскадизации Вислы в Польше. При этом затраты на данные участки, по предварительным оценкам, составляют не менее 80% от требуемого объема инвестиций на водный путь.

В части приведенных авторами дополнительных выгод и издержек, которые возникают при реализации проекта (глава I, раздел 4.5), следует отметить:

1. UNIDO рекомендует внешние (косвенные) выгоды и издержки приводить в максимально оцифрованном виде и денежном выражении, если лица, принимающие решения, будут использовать их для утверждения проекта. В анализируемом ТЭО, данные выгоды и издержке авторами не оцифровываются.
2. В издержках не приведены потери для экономики и общества, в случае перераспределения грузовых потоков от традиционных видов транспорта к водному. При выходе на заявляемую авторами проектную мощность водного пути произойдет уменьшение объемов перевозок автомобильным и железнодорожным транспортом, что приведет к сокращению рабочих мест в данных секторах и нарастанию социально-экономической напряженности.
3. В издержках не приведен возможный ущерб в случае техногенных аварий на водном транспорте, таких как утечка нефтепродуктов и опасных грузов. Авторы упоминают только некоторые расходы, связанные с обустройством канала, например, затраты на деградацию земель и их восстановление;
4. Часть указанных выгод по своей сути дублируют друг друга.
5. Некоторые выгоды носят крайне общий и безапелляционный характер, без приведения аргументов и пояснений, например, «улучшение условий жизни населения, в частности улучшение здоровья».

Таким образом, можно сделать вывод, что авторы ТЭО E40 не смогли в должной мере обосновать экономическую и финансовую эффективность проекта. Приведенные расчеты вызывают больше вопросов, чем дают ответов. Объем приведенной информации абсолютно не соответствует масштабам проекта, а экономическая составляющая поверхностна.

4. Анализ устойчивости модели к различным сценариям

Инвестиционные проекты по определению относятся к будущему, которое невозможно прогнозировать с уверенностью. Поэтому финансовый анализ и оценка должны проводиться с учетом риска и неопределенности. Риск присутствует тогда, когда вероятность, связанная с различными последствиями, может оцениваться на основе данных предшествующего периода. Неопределенность существует тогда, когда вероятность последствий приходится определять субъективно, поскольку нет данных предшествующего периода.

Основным инструментом, который был применен авторами для определения устойчивости модели, был анализ чувствительности чистого денежного притока в зависимости от массы перевозимого груза и интенсивности движения плавсредств (табл. 21, глава I, раздел 3.3). Исходя из данных таблицы, авторы определили оптимальный размер тарифа для шлюзования и тонно-километр.

Табл. 21 (ТЭО Е40). Анализ чувствительности доходов по сборам за пользование водным путем от массы перевозимого груза и интенсивности движения плавсредств в отдельных вариантах пути

Вариант водного пути	1,5 шлюзования – 750 тонн		2 шлюзования – 750 тонн	
	Приходы €	Дефицит €	Приходы €	Дефицит €
Вариант 1	2 140 787	- 718 702	2 854 383	- 5 106
Вариант 2	2 018 191	- 534 512	2 690 922	138 218
Вариант 3	1 644 223	- 319 331	2 192 298	228 743
	1 шлюзование – 1500 тонн		1 шлюзование – 2000 тонн	
	Приходы €	Дефицит €	Приходы €	Дефицит €
Вариант 1	2 854 383	- 5 106	3 805 843	946 355
Вариант 2	2 690 922	138 218	3 587 896	1 035 192
Вариант 3	2 192 298	228 743	2 923 064	959 509
	1,5 шлюзования – 1000 тонн		1,5 шлюзования – 1500 тонн	
	Приходы €	Дефицит €	Приходы €	Дефицит €
Вариант 1	2 854 383	- 5 106	4 281 574	1 422 085
Вариант 2	2 690 922	138 218	4 036 383	1 483 679
Вариант 3	2 192 298	228 743	3 288 446	1 324 892
	1,5 шлюзования 2000 тонн		2 шлюзования – 1000 тонн	
	Приходы €	Дефицит €	Приходы €	Дефицит €
Вариант 1	5 708 765	2 849 276	3 805 843	946 355
Вариант 2	5 381 843	2 829 140	3 587 896	1 035 192
Вариант 3	4 384 595	2 421 041	2 923 064	959 509
	2 шлюзования 1500 тонн		2 шлюзования 2000 тонн	
	Приходы €	Дефицит €	Приходы €	Дефицит €
Вариант 1	5708765	2849276	7611687	4752198
Вариант 2	5381843	2829140	7175791	4623088
Вариант 3	4384595	2421041	5846127	3882573

В таблице 26 (глава I, раздел 4.4) авторы ТЭО Е40 указывают на высокую чувствительность проекта в зависимости от объемов перевозимого груза. Однако данный аспект они рассматривают исключительно как положительный, т.к. не принимают во внимание, что изменение грузопотока может быть как в большую, так и меньшую сторону. Во втором случае колебания приведет к глубоким убыткам всего проекта.

Табл. 26 (ТЭО Е40). Показатели экономической эффективности при повышенном уровне перевозок в течение первого года эксплуатации соединения

Вариант	ENPV €	ENPV €		ERR %	ERR %
		2 022 773 650	-412 324 195		
Вариант 1					2,895
Вариант 2		1 955 950 569	-194 028 038		3,423
Вариант 3		1 939 654 117	311 416 112		5,149

Учитывая специфику проекта и большую долю в текущих расходах условно-постоянных издержек, на наш взгляд, авторам следовало бы произвести расчет операционного рычага (производственного леввериджа). Это позволило бы определить, насколько меняется чистая прибыль в случае изменения выручки (грузопотока). Кроме того, авторам следовало учесть больше сценариев, включая шлюзование малотоннажных судов (менее 750-1000 т груза на борту).

Отдельно в методике UNIDO для оценки устойчивости модели к различным сценариям предлагается использовать анализ вероятности. Данный анализ было бы уместно применить для оценки влияния внешних факторов на показатели эффективности проекта. К таким факторам можно было бы отнести изменения:

- общественной учетной ставки;
- тарифов на авто и ж/д транспорт;
- спроса на грузоперевозки.

Каждому фактору присваивается своя вероятность наступления события, а также эффективность проекта при наступлении события. После этого рассчитывается средневзвешенный показатель эффективности проекта. Авторы ТЭО Е40, к сожалению, проигнорировали данный анализ, несмотря на то, что проект осуществляется на макроуровне и его эффективность зависит от большого количества внешних факторов.

Таким образом можно сделать вывод, что авторы ТЭО Е40 не провели должного анализа финансовой устойчивости проекта, а сделанные заключения о высокой чувствительности проекта преподносят как его положительные характеристики, что безусловно противоречит принципам консерватизма, применяемого в финансовом анализе.

III ОЦЕНКА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ МВП Е40 ОТНОСИТЕЛЬНО АВТОМОБИЛЬНОГО И ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Конкурентоспособность транспорта определяется набором факторов. К числу основных относятся тариф, скорость доставки, устойчивость работы транспорта в течение года, возможность применения гибких схем логистики, возможность доставки «от двери до двери» и некоторые другие.

1. Анализ ценовой конкурентоспособности

Тарифы – ключевой фактор конкурентоспособности на транспорте. Многие грузоотправители выбирают перевозчика, который предложит наименьшую цену доставки грузов.

Как следует из расчетов ТЭО Е40, тариф на перевозку грузов внутренним водным путем становится конкурентоспособным по сравнению с железнодорожным и автомобильным транспортом при доставке грузов массой не менее 1000 т на расстояние более 500 км. Из данных расчетов мы делаем вывод, что на многих участках доставка по Е40 даже при максимальной загрузке барж не будет иметь очевидных преимуществ по ценовому фактору. В том числе данного преимущества не будет при транспортировке грузов между Варшавой и Брестом по запланированному к строительству каналу Висла – Мухавец.

Как следует из тарифных планов железнодорожных перевозчиков Польши, Беларуси и Украины, стоимость доставки в расчете на 1 т-км обратно пропорциональна увеличению расстояния перевозки и массы перевозимого груза. Таким образом сомнение вызывает утверждение авторов ТЭО Е40 о том, что по мере увеличения расстояния доставки увеличивается разница в тарифах в пользу внутреннего водного транспорта по сравнению с другими видами транспорта. (Рис. 12. ТЭО Е40).

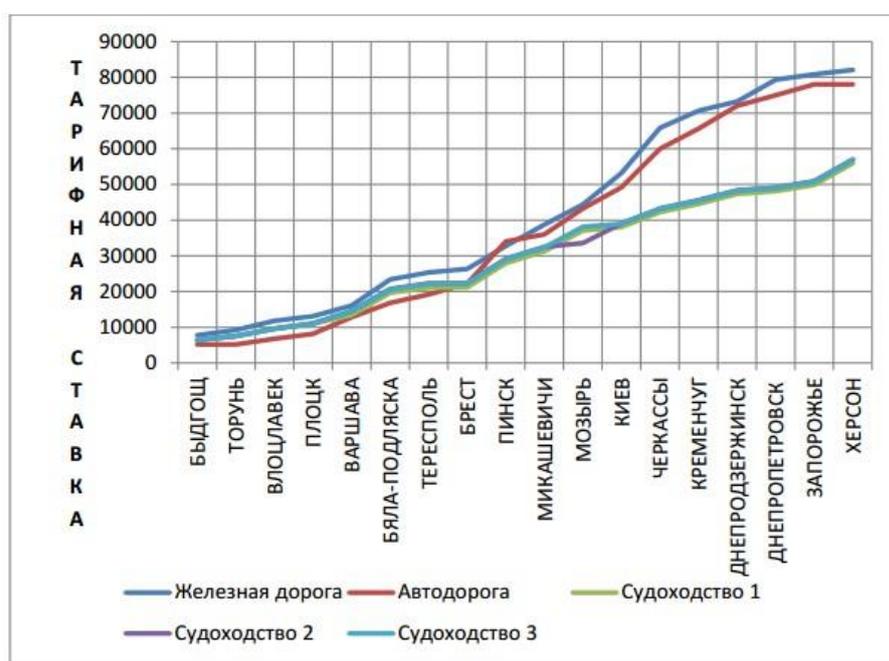


Рис. 12 (ТЭО Е40). Ставки за перевозку для отдельных видов транспорта за провоз 40 TEU по трассе МВП Е40.

Стоит также учитывать тот факт, что доставка грузов между двумя пунктами на МВП Е40, как правило, сопряжена с преодолением большего расстояния, чем движение по автомобильным и железным дорогам. Данное утверждение касается как всего водного пути, так и отдельных его участков. Для сравнения расстояние между Гданьском и Херсоном по МВП Е40 составляет порядка 2 200 км., тогда как по автомобильным и

железным дорогам не превышает 1 800 км., что примерно на 20% меньше. На участке Брест – Мозырь протяженность водного пути составляет 494 км, автомобильной дороги 453 (-8%), железной дороги 405 км (-18%).

Обращаем также внимание, что предложенное разработчиками ТЭО Е40 сравнение тарифов водного, железнодорожного и автомобильного транспорта является чрезмерно упрощенным и не учитывает многообразие тарифных схем, применяемых железнодорожными перевозчиками в трех странах.

В этой связи считаем целесообразным более подробно остановиться на анализе ценообразования на железнодорожном транспорте, который является наиболее выраженным конкурентом для водного транспорта в рассматриваемом регионе.

1.1. Тарифы Белорусской железной дороги

Для определения тарифов и расчета провозных плат при перевозках грузов во внутривнутриреспубликанском сообщении, ввозе, вывозе грузов и частично при транзите применяются тарифы, установленные постановлением Министерства антимонопольного регулирования и торговли Республики Беларусь № 8 от 22 января 2018 года¹⁸.

Используется многообразие тарифных схем. Так, для начисления платы за перевозку грузов в универсальных контейнерах перевозчика и грузоотправителей, грузополучателей в вагонах перевозчика используются 10 тарифных схем; за перевозку грузов в универсальных и специализированных вагонах – 13 схем; за перевозку наливных грузов в цистернах – 13 схем; за пробег с локомотивом перевозчика порожних вагонов грузоотправителей, грузополучателей и грузов на своих осях – 4 схемы.

В общем случае плата за перевозку груза определяется по формуле

$$П = Б \times K_1 \times K_2 + Т,$$

где Б – тариф группы Б за перевозку грузов локомотивом перевозчика в вагонах перевозчика, грузоотправителей, грузополучателей;

Т – тариф группы Т на выполнение технических и технологических операций по организации и осуществлению перевозок грузов в вагонах перевозчика;

K_1 – коэффициент, зависящий от тарифного класса перевозимого груза;

K_2 – дополнительный коэффициент, применяемый для отдельных грузов.

С некоторыми поправками тарифы группы Б можно рассматривать, как инфраструктурную составляющую, тарифы группы Т – как вагонную составляющую.

Тариф предусматривает дифференциацию грузов на три тарифных класса в зависимости от доли транспортной составляющей в цене продукции. Перевозка грузов первого тарифного класса (в основном сырьевые грузы) осуществляется с применением понижающего коэффициента ($K_1=0,6$). Для грузов второго тарифного класса этот коэффициент равен единице – тарифы не понижаются и не повышаются, а для грузов третьего класса (готовая продукция и высокостойкие грузы) – установлен повышающий коэффициент ($K_1=1,15$).

Коэффициент K_2 применяется для отдельных наименований грузов и вне зависимости от тарифного класса груза может быть как повышающим, так и понижающим. Например, минимальные значения $K_2=0,3$ установлены для таких грузов, как земля, песок, глина строительная; камни природные строительные и поделочные, туф; балласт для железных дорог, гипс, известь, мел; свекла сахарная; материалы стеновые; конструкции (сборные), детали и изделия железобетонные. Максимальные дополнительные коэффициенты K_2

¹⁸ Белорусская железная дорога https://www.rw.by/uploads/userfiles/files/postanovlenie_8_22_01.pdf

установлены для следующих грузов: газы энергетические (углеводородные сжиженные) $K_2=2,80$; удобрения калийные $K_2=2,05$; сталь в слитках, заготовки стальные, трубы из черных металлов $K_2=1,65$.

Существующая тарифная классификация грузов в зависимости от доли транспортной составляющей в конечной цене товара и система коэффициентов позволяют значительно сократить тарифы на перевозку низкостоймых грузов за счет повышенных тарифов на высокодоходные грузы.

После применения системы из двух коэффициентов, тариф группы Б на перевозку песка строительного снижается до уровня 18% от первоначального значения, тариф на перевозку труб из черных металлов повышается практически на 90%, а тариф на перевозку удобрений калийных повышается более чем в два раза. Таким образом, величина тарифа для разных типов грузов может отличаться более, чем в 5 раз!

ПРИМЕР. К перевозке предъявляется **кирпич строительный** с массой партии груза 1000 т, код ЕТСНГ 253, коэффициент $K_1=0,6$, коэффициент $K_2=0,46$. При определении провозной платы за перевозку груза в универсальном полувагоне перевозчика грузоподъемностью 69 т, применяются тарифные схемы Б1 и Т3. Для организации перевозки всей партии груза потребуется $1000/69=15$ вагонов. Для кирпича строительного расчетной массой груза в полувагоне считается грузоподъемность вагона. При расстоянии перевозки на 400 км плата за перевозку груза в одном вагоне будет составлять

$P = 864,46 \times 0,6 \times 0,46 + 210,86 = 449,45$ белорусских рублей (183,7 евро).

За перевозку всей партии груза $449,45 \times 15 = 6741,75$ белорусских рублей (2755,0 евро).

1.2. Тарифы Украинской железной дороги

В Украине тарификация железнодорожных перевозок осуществляется в соответствии со Сборником тарифов на перевозку грузов железнодорожным транспортом в пределах Украины и связанные с ними услуги¹⁹. Тарифы были разработаны в 2009 году, в настоящее время действует редакция с изменениями и дополнениями, внесенными приказами Министерства инфраструктуры Украины от 07.12.2017 года.

Оператор железных дорог Украины АО «Українська залізниця» при определении стоимости перевозки применяет 29 тарифных схем, которые отличаются друг от друга в основном по типу используемых вагонов:

схема 1 - перевозка грузов вагонными отправлениями в универсальных вагонах;

схема 2 - перевозка грузов вагонными отправлениями в специальных (специализированных) вагонах;

схема 3 - перевозка грузов в изотермических вагонах;

схема 4 - перевозка нефти и нефтепродуктов в цистернах;

схема 5 - перевозка газов сжиженных и углеводородов в цистернах;

схема 6 - перевозка спиртов и фенолов в цистернах;

схема 7 - перевозка скоропортящихся грузов в цистернах;

схема 8 - перевозка других наливных грузов в цистернах;

схема 9-12 - перевозка контейнерными отправлениями.

¹⁹

Для осуществления тарификации перевозок в вагонах, которые могут принадлежать или не принадлежать перевозчику, выделены инфраструктурная и вагонная составляющие, общая формула для расчета платы за перевозку носит вид

$$П = (I+B) \times K,$$

I – инфраструктурная составляющая тарифа при перевозке груза в вагоне перевозчика или в собственном (арендованном) вагоне;

B – вагонная составляющая при перевозке груза в вагоне перевозчика;

K – коэффициент²⁰, зависящий от тарифного класса груза.

На Украинской железной дороге действует достаточно сложная система тарифной классификации грузов, измененная в 2017 году с незначительными корректировками от 11.01.2018 года. Принцип тарифной классификации – разделение грузов на категории в зависимости от доли транспортной составляющей в цене груза.

Тарифных классов 14, для каждого установлены собственные коэффициенты, например:

грузы 1 класса - 1,484;

грузы 2 класса - 2,118;

грузы 3 класса - 3,259;

продукты питания - 1,703;

энергетические газы - 2,276;

грузы в крупнотоннажных контейнерах и порожние крупнотоннажные контейнеры - 1,588;

щебень и балласт для дорог, перлит, песок, гранотсев, шлаки, зола, соль, концентрат минеральный «Галит» - 1,179;

негабаритные грузы; контейлерные отправки; специальные грузы - 2,647;

военные грузы - 2,408.

Анализ действующих коэффициентов показывает, что тарифы для наиболее высокодоходных грузов 3-го класса в 2,6 раза выше, чем тарифы для самых дешевых «внеклассных» грузов.

ПРИМЕР. К перевозке предъявляется **кирпич строительный** с массой партии груза 1000 т, код ЕТСНГ 253, коэффициент для первого тарифного класса $K=1,484$. При определении провозной платы за перевозку груза в универсальном полувагоне перевозчика грузоподъемностью 69 т, применяются тарифные схемы I1 и B1. Для организации перевозки всей партии груза потребуется $1000/69=15$ вагонов. Расчетная масса отправки в вагоне составляет 65 т. При расстоянии перевозки на 400 км плата за перевозку груза в одном вагоне будет составлять

$$П = (4016+709) \times 1,484 = 7011,9 \text{ гривень.}$$

За перевозку всей партии груза $7011,9 \times 15 = 105178,5$ гривень (3320,8 евро).

²⁰ АО «Українська залізниця». Коэффициенты к Сборнику тарифов http://www.uz.gov.ua/cargo_transportation/tariff_conditions/transportation_in_ukraine/the_coefficients_of_the_collection_rates/

1.3. Тарифы железнодорожных перевозчиков Польши

К инфраструктуре железных дорог Республики Польша имеют доступ конкурирующие перевозчики. Одними из основных перевозчиков на польских железных дорогах являются PKP-Cargo и DB Cargo Polska. Каждый из железнодорожных перевозчиков самостоятельно формирует собственные тарифы, которые возмещают их издержки, связанные с получением доступа к инфраструктуре и обеспечением непосредственно перевозки груза.

DB Cargo Polska

DB Cargo Polska устанавливает и публикует ставки тарифов²¹ только на перевозки массовых сыпучих грузов (уголь, минерально-строительные материалы, железные руды и тому подобное), для партий груза массой не менее 500 тонн нетто, которые перевозятся в четырехосных полувагонах DB Schenker Rail Polska. Ставка тарифа при этом зависит от расстояния перевозки и массы нетто предъявляемой партии груза.

Ставки тарифов также могут определяются индивидуально с учетом: рода груза, типа вагона, массы отправки, общего объема перевозок, их частоты, маршрута перевозки, особых требований к организации перевозки и подвижному составу, других параметров.

При осуществлении интермодальных перевозок применяется ставка за поезд, которая каждый раз рассчитывается индивидуально. Для повагонных отправок грузов применяется ставка за вагон, которая не публикуется и каждый раз рассчитывается индивидуально. Для всех остальных случаев, таких, как перевозка в международном сообщении, перевозка порожнего подвижного состава, опасных грузов, автотранспортных средств, размер ставки определяется каждый раз на основе индивидуальных расчетов.

ПРИМЕР. К перевозке предъявляется груз, тарифицируемый по таблице 1 DB Cargo Polska с общей массой отправки 1000 т. При расстоянии перевозки на 400 км плата за перевозку указанной партии груза будет составлять

$$П = 76,70 * 1000 = 76700 \text{ злотых (17892,5 евро).}$$

PKP-Cargo

PKP-Cargo ежегодно публикует тариф²², в котором указывается базовая плата за перевозку 25 тонн в 2-осном вагоне и поправочные коэффициенты, которые зависят от фактической массы отправки и осности вагона.

В тарифе также выделены отдельные таблицы со ставками для перевозок железнодорожных вагонов на собственных осях, перевозок автомобилей и перевозок интермодальных транспортных единиц (UTI), в частности, крупнотоннажных контейнеров, съемных кузовов, и полуприцепов.

В тарифе оговаривается возможность использования иных правил по определению цен на перевозку грузов и дополнительные услуги в случае заключения коммерческого договора.

В свою очередь, Правила PKP-Cargo²³ по предоставлению услуг перевозки и дополнительных услуг, связанных с перевозкой грузов, гласят, что при заключении коммерческих договоров на перевозку, во внимание принимаются следующие критерии:

²¹ Taryfa towarowa DB SCHENKER RAIL POLSKA S.A.
https://pl.dbcargo.com/resource/blob/1438572/17b373326526b83dac7cbce40676100b/taryfa_towarowa_marzec-data.pdf

²² Taryfa towarowa PKP CARGO S.A.
https://www.pkpcargo.com/media/100869/taryfa_towarowa_pkp_cargo_sa__obowiazujaca_od_01_01_2015_2.pdf

- наименование груза или тип интермодальной транспортной единицы;
- планируемый общий объем перевозки;
- параметры отправки (масса отправки, род и принадлежность вагона);
- требования к организации перевозки;
- срок действия договора (долгосрочность контракта);
- дополнительные требования, касающиеся организации перевозки и предъявляемые к железнодорожным транспортным средствам;
- другие экономические соображения, влияющие на оптимизацию перевозок;
- другие критерии, вытекающие из индивидуальных особенностей заказчика перевозки.

ПРИМЕР. К перевозке предъявляется груз в общем объеме 1000 т, тарифицируемый по таблице А-1 РКР-Cargo. Перевозка осуществляется в четырехосном вагоне перевозчика грузоподъемностью 60 т. Для обеспечения перевозки требуется 17 вагонов, загрузка каждого вагона составит 59 т. Плата за перевозку груза в одном вагоне на расстояние 400 км будет составлять

$P = 4351 \times 2,36 = 10268,36$ злотых (2395,4 евро).

За перевозку всей партии груза $10268,36 \times 17 = 174562,12$ злотых (40721,8 евро).

1.4. Сравнение тарифов водного и железнодорожного транспорта

Рассуждая о возможности доставлять по МВП широкую номенклатуру товаров, авторы ТЭО Е40 почему-то сосредоточились только на анализе тарифов по интермодальной перевозке контейнеров. Как следует из главы I, раздела 3.5., предлагаемая ставка за перевозку 40 шт. 40-футовых контейнеров (TEU 2) водным путем от Гданьска до Херсона составит от 56 до 57 тыс. евро.

Если взять за основу стоимость доставки 56 тыс. евро, а также принять во внимание протяженность МВП Е40 (2 200 км) и максимально возможный нетто-вес стандартного контейнера TEU 2 (26,5 т), то тариф доставки полезного груза составит 0,024 евро/ т·км. Сопоставимые цифры содержатся в ТЭО Е40 в привязке к тонно-километру (0,024 – 0,026 евро/ т·км).

Анализ тарифов позволяет сделать вывод, что рассчитанный в рамках ТЭО Е40 тариф для перевозки внутренним водным транспортом конкурентоспособен только в сравнении с тарифами железнодорожных перевозчиков Польши. В Беларуси и Украине тариф для МВП Е40 не конкурентоспособен с железнодорожными тарифами по большинству перевозимых грузов, в том числе для грузов в контейнерах. Цены на доставку сопоставимы лишь для отдельных высокомаржинальных грузов, таких как нефтепродукты и некоторые другие.

Следует также отметить, что тарифы, публикуемые ведущими польскими железнодорожными перевозчиками DB Cargo Polska и РКР-Cargo, вовсе не являются едиными для всех родов грузов. Они базовые и могут служить всего лишь отправной точкой в переговорах о стоимости услуг при заключении коммерческих контрактов на перевозку. Фактические договорные тарифы на перевозку грузов учитывают все многообразие рыночных факторов. Такие оговорки, как «другие критерии, вытекающие из

²³ Terms and Conditions of cargo transport services by PKP CARGO S.A. <https://www.pkpcargo.com/media/121178/regulamin-sprzeda%C5%BCy-j-angielski-01-01-2015.pdf>

индивидуальных особенностей заказчика перевозки» позволяют очень широко варьировать тарифные ставки, скидки и условия их предоставления.

В целом железные дороги трех стран, оперируя развитой сетью путей и перевозя огромное количество грузов, обладают значительным потенциалом в использовании так называемого эффекта переноса стоимости, при помощи которого можно относительно безболезненно снизить тарифы для отдельных видов грузов и отдельных направлений, компенсируя выпадающую выручку за счет других грузов и направлений. В Беларуси и Украине ввиду нерыночного ценообразования широкое использование эффекта переноса стоимости невозможно, тогда как в Польше для этого нет никаких преград. Следует предположить, что в случае появления конкуренции со стороны внутреннего водного транспорта, польские железнодорожные перевозчики смогут предложить значительные скидки для отдельных грузов и отдельных маршрутов, параллельных МВП Е40, например, для маршрута Гданьск – Варшава или Гданьск – Тересполь, что исключит ценовое преимущество речного транспорта.

Табл. 5. Сравнение расчетного тарифа для водного транспорта, согласно ТЭО Е40, с тарифами, применяемыми на железнодорожном транспорте. Источник: собственные расчеты

Перевозчик	Тип груза	Тариф, евро
Речной перевозчик ТЭО Е40	сыпучие грузы	9600 – 10400
	40 контейнеров TEU 2	9600 – 10400
Жд перевозчики:		
Польша		
DB Cargo Polska	сыпучие грузы	17892,5
PKP Cargo	сыпучие грузы	40721,8
	40 контейнеров TEU 2	43890,2
Беларусь		
Белорусская железная дорога	щебень гранитный	2246,3
	кирпич строительный	2755,0
	нефтепродукты (бензин)	11131,1
	заготовки стальные	11347,1
	калийные удобрения	12771,5
	40 контейнеров TEU 2	8234,4
Украина		
Українська залізниця	кирпич строительный	3320,8
	калийные удобрения	3791,6
	пшеница	5411,5
	заготовки стальные	7292,7
	нефтепродукты (бензин)	11253,5
	40 контейнеров TEU 2	3382,1

Условие: доставка груза массой 1000 т на расстояние 400 км., для контейнеров – 40 шт. TEU 2 с полезной массой 25 т на расстояние 400 км. (При определении тарифа использованы курсы национальных валют к евро, установленные центробанками Польши, Беларуси и Украины на 23.01.2019)

В июне 2018 года было объявлено, что Украинская железная дорога проводит работу по сближению тарифных классов на перевозку грузов. Основная причина необходимости

изменений – падение уровня доходов дороги в связи с оттоком высокодоходных грузов 3-го класса на автомобильный транспорт. В среднесрочной перспективе до 2021 года предполагается сокращение тарифных классов с 14 до 5 и уменьшение разрыва между тарифными классами²⁴.

На первом этапе планируется перевод глубоко убыточных внеклассных грузов - щебня, песка, гранотсева, шлаков, золы, соли - в первый класс. Заявляется, что сейчас их перевозки на 25% ниже рентабельности для собственных вагонов и на 37% – для вагонов перевозчика. Некоторые грузы 1-го тарифного класса, среди которых сахарная свекла, лесоматериалы, цемент, удобрения, планируется перевести во 2-й класс.

Подобная реформа несколько повысит тариф на доставку низкомаржинальных грузов, при этом стоимость их доставки по железной дороге останется значительно ниже расчетного тарифа для МВП Е40. Одновременно снижение тарифов для высокомаржинальных грузов, включая контейнерных, повысит конкурентоспособность доставки этой группы товаров по железной дороге относительно других видов транспорта.

2. Сравнение прочих факторов конкурентоспособности транспорта

Не имея явных ценовых преимуществ, внутренний водный транспорт в изучаемом регионе проигрывает по большинству прочих параметров конкурентоспособности.

Время доставки. Как следует из ТЭО Е40 (глава I, раздел 3.1.), движение по всей протяженности МВП Е40 (без стоянок, кроме отдыха 8 часов в сутки) займет около 14 дней. В случае стоянок, которые для внутреннего судоходства предусмотрены в размере 16 часов в рабочее время в портах Варшава, Брест, Киев и Днепропетровск, время рейса удлинится и составит около 18 суток. Между Гданьском и Херсоном по автомобильным дорогам грузы доставляются в 14 раз быстрее (!), по железным дорогам (в 7 раз быстрее) (Табл. 15 ТЭО Е40). Движение по отдельным участкам Е40 также будет проигрывать автомобильному и железнодорожному транспорту.

Повсеместно в мире бизнес стремится ускорить доставку грузов, чтобы повысить оборачиваемость капитала и улучшить финансовый результат. Замедление доставки на несколько дней для многих грузоотправителей будет существенным сдерживающим фактором, чтобы передать груз речным перевозчикам.

Табл. 15 (ТЭО Е40). Расстояние и время перевозки грузов от Гданьска до Херсона

Вариант перевозки	Расстояние по трассе Гданьск - Херсон	Время в пути (ч)	Время в пути по МВП со стоянками (ч)
Автодорога	1700	31	-
Желез. дорога	1709	66	-
Внутреннее судоходство			
Вариант 1 МВП Е40	2260	226	290
Вариант 2 МВП Е40	2315	231	294
Вариант 3 МВП Е40	2309	230	293

²⁴ Медиациентр «Магістраль» АО «Українська залізниця» <https://info.uz.ua/articles/pat-ukrzaliznitsya-za-zblizhennya-tarifnikh-klasiv>

Кроме того, в случае с контейнерными грузами замедление способно привести к удорожанию доставки. В настоящий момент для ускорения оборачиваемости подвижного состава крупные контейнерные операторы устанавливают тариф аренды контейнера из расчета, что после прибытия в морской порт и перегрузки на иной вид транспорта контейнер будет возвращен логистической компанией арендодателю (в морской порт) в течение 2-3 дней. Как правило, возврат контейнера спустя более длительные сроки влечет увеличение стоимости аренды либо штрафные санкции. Длительная доставка грузов по МВП Е40 может повлечь существенные расходы логистических/ транспортных компаний в ходе интермодальной перевозки, что увеличит размер тарифа.

Устойчивость работы транспорта. Автомобильные и железные дороги в Польше, Беларуси и Украине обеспечивают перемещение грузов 24 часа в сутки 365 дней в году. Внутренний водный транспорт в рассматриваемом регионе имеет серьезные сезонные ограничения. В том числе в Польше целевая продолжительность навигационного периода составляет 240 дней в году. В Беларуси и Украине продолжительность навигации на МВП Е40 колеблется, как правило, начинается в апреле и заканчивается в ноябре, составляя порядка 200 дней в году. При этом на Припяти ввиду нестабильных уровней воды движение барж часто приостанавливается в период летнего меженья, в результате навигация в течение года может сокращаться до 3-4 месяцев.

Схемы логистики. Как отмечают логистические операторы, в последние годы в регионе тяготения к МВП Е40 наблюдается уменьшение средней массы разовой доставки груза. Все чаще перевозчики доставляют сборные грузы, когда в одном контейнере или полуприцепе размещаются товары нескольких грузоотправителей. Внутренний водный транспорт плохо приспособлен к работе с малыми партиями грузов.

В регионе притяжения МВП Е40 большинство крупных и многие средние предприятия имеют железнодорожные подъездные пути, и практически 100% компаний могут принимать и отправлять грузы автомобильными дорогами. Таким образом, на автомобильном и железнодорожном транспорте широко применяется схема доставки «от двери до двери». Внутренний водный транспорт почти не приспособлен к такому формату, поскольку при перевозке грузов по воде появляются дополнительные этапы погрузки и разгрузки в портах (рис. 3). Дополнительные этапы перегрузки товаров возникают даже тогда, когда грузоотправитель и грузополучатель находятся в населенных пунктах, непосредственно расположенных на МВП Е40.

Очевидно, что сторонники Е40 также осознают сложность включения внутреннего водного транспорта в цепочки доставки. Как отмечается в ТЭО Е40 (глава IV, раздел 4.), рентабельность перевозки речным транспортом перестает быть очевидной, если к оплате услуг речного перевозчика добавить расходы на доставку груза в порт, погрузку, разгрузку, приемку товаров с баржи и прочие операции.



Рис. 3. Схема доставки товаров при использовании разных видов транспорта.

3. Оценка транзитного потенциала

В настоящий момент основной транзитный поток в изучаемом регионе формируют грузы, доставляемые из Китая и стран Юго-Восточной Азии в Европу и обратно.

На рейсы выходят контейнеровозы, одновременно перевозящие более 10 тыс. контейнеров. Укрупнение фрахта продиктовано стремлением сократить расходы на единицу перевозимого груза, а также обеспечить конкурентоспособность водных путей доставки в сравнении с динамично развивающейся железнодорожной транспортировкой.

Для операторов международных контейнерных перевозок между Китаем, Юго-Восточной Азией и Северной Европой E40 не будет представлять интереса в силу сразу нескольких причин:

1. Крупные контейнеровозы не смогут проследовать по МВП E40 из-за габаритов кораблей и ограничений для осадки. Перегрузка контейнеров в портах Черного моря на суда типа «река – море» или «река» для последующей транспортировки по внутреннему водному пути в направлении портов Северной Европы повлечет дополнительные временные и финансовые потери. При этом для перевалки грузов с одного крупного контейнеровоза, условно перевозящего 10 тыс. контейнеров TEU, понадобится до ста речных судов, способных одновременно доставлять лишь около ста контейнеров TEU.
2. Перевалка с последующим движением грузов по всей протяженности МВП E40 (более 2 тыс. км) по направлению к портам Северной Европы займет около 20 дней. Крупный контейнеровоз за более короткий срок может обогнуть Европу по морю и прийти в порт конечного назначения без лишнего звена в цепочке доставки.

Аналогичным образом в пользу обходного морского пути складывается и логистика доставки контейнерных грузов между странами Северной Европы и Ближнего Востока.

Авторы ТЭО E40 рассчитывают на то, что внутренний водный путь может быть включен в интермодальную цепочку поставки контейнеров, доставляемых железнодорожным транспортом из Китая в Европу. Однако такой вариант также представляется мало привлекательным для грузоотправителей и логистических операторов, поскольку будет создавать дополнительное звено в цепочке поставки и приводить к увеличению времени в пути.

В настоящее время расстояние от границы Китая с Казахстаном до границы Беларуси с ЕС грузовой состав преодолевает за 6 дней, а на дорогу от пункта загрузки во внутренних районах Китая до пункта разгрузки на конечной станции следования в Европе (Германия) поезду нужно 10 – 14 дней. При этом операторы железнодорожных перевозок заявляют²⁵, что в ближайшие годы могут сократить время следования еще примерно на 20%.

При доставке грузов в Северную Европу (Норвегию, Швецию, Финляндию) может потребоваться перегрузка на водный транспорт. В теории ее можно провести на терминалах внутренних портов МВП E40, например, в Бресте. В таком случае на перемещение судна по внутреннему водному пути в сторону Балтийского моря потребуется дополнительно 5-6 дней, тогда как грузовой состав может прибыть непосредственно в терминал морского порта на Балтике для перегрузки на морское судно, что исключит дополнительную потерю времени в пути.

²⁵ Заявление президента ОТЛК ЕРА Алексея Грома. <http://belmarket.by/million-konteynerov-na-shelkovom-puti>

IV ОЦЕНКА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ЭФФЕКТА И ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ МВП Е40

1. Оценка социально-экономического эффекта

Как уже отмечалось в нашем исследовании, стандарты UNIDO уделяют повышенное внимание общественному эффекту, возникающему от реализации бизнес-плана. Авторы ТЭО Е40 приводят большое количество статистических данных, в том числе по экономической активности, демографии, занятости, однако не делают практически никаких расчетов, которые подтверждали бы положительный эффект для регионов тяготения к МВП Е40 и экономик трех стран в целом.

Мы критически оцениваем многие утверждения главы II ТЭО Е40, а некоторые аргументы вроде появления новых возможностей для женской части населения, проживающего в регионе, вызывают откровенное недоумение. Создается впечатление, что авторы ТЭО Е40 подгоняли аргументы под набор требований потенциальных институциональных инвесторов.

Подробнее остановимся на социально-экономических выгодах, перечисленных в главе II, разделе 1.5. ТЭО Е40.

а) Создание новых привлекательных рабочих мест. Авторы ТЭО Е40 не приводят никаких расчетов по созданию новых рабочих мест по итогам предлагаемой реконструкции МВП. При этом примерные расчеты можно сделать на основе данных, содержащихся в ТЭО Е40, а также иной общедоступной информации.

Как следует из главы II, раздела 1.3.3, (сноска 27), в настоящее время на белорусском участке водного пути эксплуатируется 11 гидротехнических сооружений, при которых работает 15 инженеров и 76 рабочих. Таким образом, на одно гидротехническое сооружение в среднем приходится 8 человек. Поскольку авторы ТЭО Е40, а также прочие сторонники проекта, продвигают идею размещения на гидроузлах электрогенерирующего оборудования, в дальнейших расчетах мы будем исходить из того, что одним таким объектом могут оперировать не более 15 человек. (Данные соответствуют количеству персонала на новых ГЭС в Восточной Европе, совмещающих функцию электростанций и гидроузлов для речного транспорта). При построении 20 плотин в Польше и Беларуси (8 плотин на Нижней Висле, 5 плотин на Средней Висле и 7 плотин на Припяти) можно ожидать создание до 300 новых рабочих мест, в том числе до 200 рабочих мест в Польше и до 100 новых рабочих мест в Беларуси. В то же время следует учитывать, что использование высокоавтоматизированного оборудования на гидротехнических сооружениях может существенно сократить количество новых рабочих мест.

В расчетах для водного транспорта мы исходим из средней загруженности баржи 1 000 т, средней продолжительности рейса 5 дней (с учетом обратного движения плавсредства в порт погрузки), продолжительности навигации 240 дней в году. Кроме того, мы предполагаем, что 30% дополнительных объемов грузов перевезут уже эксплуатируемые плавсредства, 70% грузов – новые. При таких исходных данных для перевозки дополнительных 10 млн т грузов понадобится до 150 плавсредств. Если учесть, что экипаж основного плавсредства состоит из трех человек, то можно говорить о создании примерно 450 рабочих мест. После применения коэффициента 1,3, учитывающего административный и вспомогательный персонал компаний-перевозчиков, мы оцениваем потенциал создания рабочих мест на внутреннем водном транспорте Польши в пределах 600 человек.

Одновременно мы критически относимся к перспективам создания новых рабочих мест на водном транспорте в Беларуси после увеличения грузопотока с нынешних примерно 1 млн т грузов в год на белорусском участке МВП Е40 до целевого значения в 4 млн т. в

год. По данным Комитета государственного контроля Республики Беларусь²⁶, в организациях водного транспорта страны трудоустроено порядка 2,2 тыс. человек. При этом, по данным Белстата, в 2018 году по всем водным путям Беларуси перевезено лишь 2,1 млн. т. грузов. В таких условиях рост грузопотока может проходить вообще без создания новых рабочих мест, а лишь с повышением загруженности действующего подвижного состава и персонала.

При оценке потенциала создания рабочих мест в Украине мы исходим из целевых показателей, схожих с показателями для Польши. При увеличении грузопотока по украинскому участку МВП Е40 на 10 млн т в год, для доставки может потребоваться дополнительно до 150 плавсредств, а количество новых рабочих мест быть в пределах 600 человек.

Иные сектора по созданию новых рабочих мест мы не учитываем ввиду сложности подсчета либо незначительности потенциала. Также не учитываются временные рабочие места, преимущественно в строительном секторе, которые могут быть созданы на период освоения инвестиций и проведения реконструкции МВП Е40. Таким образом, в каждой стране может быть создано от 600 до 800 рабочих мест, что сопоставимо с численностью персонала 3-4 средних по величине компаний, в соответствии со стандартами ЕС²⁷ к сектору МСП. Это недопустимо мало для столь крупного инфраструктурного проекта.

Табл. 6. Примерная оценка потенциала создания новых рабочих мест на МВП Е40. Источник: собственные расчеты

Страна	Количество рабочих мест		
	Гидроузлы	Водный транспорт	Итого
Польша	200	600	800
Беларусь	100	-	100
Украина	-	600	600

Авторы ТЭО Е40 никак не обосновывают утверждение о привлекательности запланированных к созданию рабочих мест. Вместе с тем в главе II, разделе 1.3.3. (сноска 27) сообщается, что в начале 2015 года вознаграждение персонала, занятого на гидротехнических сооружениях белорусского участка МВП Е40, составляло 4,99 млн белорусских рублей для инженера и 4,162 млн руб. для рабочего, или 315,8 и 262,9 евро соответственно по курсу Нацбанка Республики Беларусь на 01.04.2015.

Такой доход сложно назвать привлекательным не только для восточно-европейского региона, но и для Беларуси. Для сравнения, по данным Белстата, среднемесячная зарплата по стране в I квартале 2015 года составила 6,23 млн рублей (393,5 евро). Это на 20% больше зарплаты инженера и на треть больше зарплаты рабочего гидротехнических сооружений.

Как мы уже отмечали, несмотря на требования стандартов UNIDO, авторы ТЭО Е40 не проанализировали то, как обустройство МВП может повлиять на работу автомобильного и железнодорожного транспорта в регионе. В модель ТЭО Е40 заложен перехват в пользу внутреннего водного транспорта до 20% грузов с железной дороги и до 10% с автомобильного транспорта в регионе притяжения МВП Е40²⁸.

²⁶ Комитет госконтроля Республики Беларусь. <http://kgk.gov.by/ru/news-press-center-ru/view/Komitet-goskontrolja-priznal-neudovletvoritelnoj-rabotu-Ministerstva-transporta-i-kommunikatsij-po-9489/>

²⁷ Commission Recommendation of 6 May 2003 concerning the definition of micro, small and medium-sized enterprises. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32003H0361>

²⁸ Восстановление водного пути Е40 на участке Днепр-Висла: от стратегии к планированию. Первый промежуточный отчет. Морской институт в Гданьске. Май 2015

Мы скептически относимся к перехвату грузов в рыночных условиях по причине недостаточной конкурентоспособности внутреннего водного транспорта. Тем не менее, мы допускаем, что это возможно при условиях существенного субсидирования и другой государственной поддержке речников. В таком случае реализация сценария по перехвату грузов может вызвать пропорциональное сокращение рабочих мест в секторе грузоперевозок на железнодорожном и автомобильном транспорте. Провести детальные расчеты в данном случае затруднительно. Однако, можно утверждать, что под удар будут поставлены до нескольких тысяч рабочих мест, что нивелирует положительный общественный эффект от создания рабочих мест на водном транспорте.

б) Улучшение материального положения и уровня жизни населения. Устойчивое экономическое развитие городов и регионов. На наш взгляд, авторы ТЭО Е40 никак не обосновали такие утверждения. В изучаемом регионе, внутренний водный транспорт не несет очевидных преимуществ для грузоотправителей, и, следовательно, не может повлиять на улучшение их экономики и экономики регионов в целом. Более того, невозможность окупить значительные инвестиции, требуемые для реконструкции МВП Е40, приведет к непродуктивному использованию бюджетных средств и косвенным негативным результатам для экономик трех стран.

в) Дешевый транспорт. Выводы нашего исследования опровергают данный тезис.

г) Экологические перевозки грузов, понижение выбросов транспорта в атмосферу. Выводы нашего исследования опровергают данный тезис.

д) Повышение энергетической эффективности. Авторы ТЭО Е40 не подтверждают данное утверждение расчетами.

е) Улучшение территориальной сплоченности стран-бенефициаров. На наш взгляд, данный тезис достаточно популистский. Транспортные системы трех стран хорошо интегрированы. Обустройство МВП Е40 не несет каких-то принципиально новых возможностей для усиления территориальной сплоченности.

ж) Получение новых возможностей интеграции стран. Данное утверждение также имеет слишком общее, популистское содержание.

2. Потери для экологии и землепользования

В современном обществе при оценке целесообразности инвестиционных проектов все более пристальное внимание отводится воздействию на окружающую среду. На наш взгляд, для МВП Е40 должно быть проведено отдельное серьезное исследование на этот счет. Мы лишь остановимся на некоторых аспектах, имеющих повышенную общественную важность и сопряженных с дополнительными экономическими издержками.

2.1. Потери на гидротехнических сооружениях

Возведение плотин на равнинных реках практически всегда сопряжено с появлением водохранилищ, изъятием затопленных земель из хозяйственного оборота и природного наследия. В ТЭО Е40 содержатся планы о каскадизации Вислы и Припяти, однако нет детальных сведений по гидротехническим объектам, в том числе по водохранилищам, что не позволяет точно оценить изъятие земель и урон для окружающей среды.

На наш взгляд, для примерной оценки изъятия из оборота земель могут быть использованы данные плотины, построенной рядом с польским городом Влоцлавек (674 км Вислы). Это примерно середина участка реки, на котором предполагается провести каскадизацию, согласно ТЭО Е40, поэтому данные по этому водохранилищу, площадь которого составляет 70 км², могут быть взяты как средние для всего каскада на Нижней и Средней Висле. При таких исходных данных можно предположить, что в результате

строительства 13 новых плотин из экономического оборота и природного наследия может быть изъято порядка 900 км² земель.

Особую озабоченность общественности вызывает возможное строительство плотин на Припяти. У этой реки низкий перепад высот и широкая пойма. Даже возведение невысоких плотин в 3-5 м может привести к затоплению значительной территории²⁹. Характерная особенность Припяти, как и большинства рек Полесья, - медленное течение, извилистость русел, слабая выраженность долин и наличие плоских водоразделов, в связи с чем их разливы в половодье достигают нескольких километров в ширину (у Припяти – до 20 км и более)³⁰.

Табл. 7. Состояние поймы реки Припять, 2010 год. Источник: Институт мелиорации, Полесский государственный университет

Наименование показателей	Ед. изм.	Защищаемая от затопления	Не защищаемая от затопления
Площадь поймы	кв. км	1 520,3	2 729,7
в том числе:	кв. км	1 219,7	
- мелиорированная			
- не требующая осушения	кв. км	300,6	
- заказники	кв. км		939,4
- природные экологические ниши	кв. км		107,3
- природоохранные прибрежные полосы	кв. км		1 258,2
- леса водоохранной зоны	кв. км		360,0
- прочее	кв. км		64,8
Земли сельхозпредприятий	кв. км	1 497,0	438,0

По оценкам экспертов Института мелиорации и Полесского государственного университета (Беларусь), до проведения в XX веке масштабной мелиорации и возведения противопаводковых дамб площадь затапливаемой поймы Припяти составляла 4,2 тыс. км². В настоящий момент не защищены от затопления 2,7 тыс. км² поймы реки³¹.

На период весеннего половодья реки Припять подъем уровня, как правило, наступает в начале марта, высота в верхнем течении до 2 м, в среднем и нижнем – до 5 м, в местах с узкой поймой (около Мозыря) до 7 м над меженью³².

Возведение на Припяти, согласно ТЭО Е40, 6-7 дополнительных гидроузлов с напором от 3 до 6 метров вызовет искусственное половодье, эквивалентное пиковым природным значениям либо выше этих значений. При среднем уклоне реки 0,08 м/км сильные паводковые явления будут наблюдаться на 20-30 км вверх по течению и более. Под угрозой затопления окажутся порядка 1 000 км² поймы, это в основном природоохранные территории, земли сельхозпредприятий и леса водоохранной зоны.

²⁹ Совместное письмо бизнес-союзов Беларуси премьер-министру Беларуси от 25 октября 2018. <http://belmarket.by/biznes-napravil-rumasu-pismo-s-kritikoy-obustroystva-e40>

³⁰ Гидрогенно-карбонатные ландшафты Полесья. Генезис, состояние фитобиоты, охрана. Николай Михальчук. НАН Беларуси. Минск «Беларуская навука» 2015.

³¹ Состояние и гидрологический режим поймы Припяти после мелиорации на Полесье. А.П.Русецкий, Е.А.Лукьянова, Л.А.Трухан. 2010 г. <https://rep.polessu.by/bitstream/123456789/130/3/173.pdf>

³² Белгидромет. <http://www.pogoda.by/315/gid.html?ind=33>

Таким образом, совокупное изъятие земель от каскадизации Вислы, Припяти, строительства нового канала Висла – Мухавец и водохранилища «Жировское» (6 км²) в Дрогичинском районе Беларуси может составить 1.900 км² совокупно в двух странах.

2.2. Влияние на климат, эмиссия парниковых газов

Авторы ТЭО E40 неоднократно характеризуют проект по обустройству МВП как возможность уменьшить выбросы в атмосферу, не приводя никаких данных в доказательство таких перспектив. Внутренний водный транспорт подается как априори наиболее экологически чистый.

Современные исследования опровергают данный миф. Так, по данным Нидерландского информационного агентства по внутреннему судоходству (BVB)³³, в 2009 году на железнодорожном грузовом транспорте эмиссия CO₂ составила от 9 г/ т·км на электрифицированных участках дорог до 19 г/ т·км при доставке на дизельной тяге, тогда как на внутреннем водном транспорте эмиссия CO₂ была от 19 до 38 г/ т·км. Кроме того, агентство отмечает, что у внутреннего водного транспорта значительно более высокие выбросы оксида серы (SO₂), оксида азота (NO_x), а также твердых частиц размером менее 2,5 микрон (PM_{2,5}).

Табл. 8. Ожидаемый прирост эмиссии CO₂ при перехвате грузов с железнодорожного транспорта в пользу внутреннего водного транспорта в Польше. Источник: собственные расчеты

Перехват грузооборота, млн т·км	Дополнительная эмиссия CO ₂ , т в год
3 000	30 000 – 87 000
5 000	50 000 – 145 000
10 000	100 000 – 290 000

Полагаем, что расчеты нидерландских экспертов могут быть применены к Польше, которая является членом ЕС и руководствуется теми же экологическими стандартами на транспорте, что и Нидерланды. В своих дальнейших оценках мы будем исходить из того, что железнодорожный участок Гданьск – Быдгощ – Влоцлавек – Варшава – Тересполь, расположенный параллельно МВП E40, полностью электрифицирован³⁴. Т.е. к нему можно применять показатель эмиссии газов, указанный BVB для электрифицированных участков дорог. Расчеты по дополнительной эмиссии парниковых газов при перехвате в пользу внутреннего водного транспорта приведены в табл. 8.

Экстраполяция данных BVB на железные дороги Беларуси и Украины, на наш взгляд, была бы некорректной в силу применения в указанных странах отличных экологических стандартов, иных локомотивов (в основном доставшихся в наследство от СССР) и в целом достаточно высокого износа подвижных средств.

В то же время стоит отметить, что в регионе достаточно высокий показатель электрификации железных дорог (табл. 9), что в целом обеспечивает высокую экологическую безопасность доставки грузов железнодорожным транспортом. Значительная часть электрифицированных железных дорог относится к зоне притяжения МВП E40. В Беларуси и Украине объявлены планы о продолжении электрификации и о согласовании действий в этом направлении, чтобы увеличить трансграничное передвижение грузов на электрической тяге. В том числе БелЖД работает на

³³ The power of inland navigation. The future of freight transport and inland navigation in Europe. 2016-2017 https://www.bureauvoorlichtingbinnenvaart.nl/assets/files/WaardeTransport_spreads-UK.pdf

³⁴ PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. https://www.plk-sa.pl/files/public/user_upload/pdf/Mapy/2017_03_22_mapa_polski_ogolna_EN_RW_WWW.pdf

электрификацией участка Жлобин - Калинковичи – Барбаров (Мозырь)³⁵. В свою очередь Министерство инфраструктуры Украины анонсировало электрификацию участка Коростень - Овруч – госграница с Беларусью³⁶.

Табл. 9. Показатели электрификации железных дорог Польши, Беларуси и Украины. Источник: Statistics Poland³⁷, БелЖД³⁸, Укрзалізниця³⁹.

	Протяженность железных дорог, тыс. км	Удельный вес электрифицированных линий, %
Польша	12,6	61,7
Беларусь	5,5	22
Украина	19,8	47,2

Еще более значимым источником парниковых газов может стать каскад запланированных водохранилищ на Припяти и Висле. Как свидетельствуют современные исследования американских ученых⁴⁰, именно гидротехнические сооружения на реках становятся одними из основных виновников в накоплении в атмосфере углекислого газа (CO₂), метана (CH₄), а в некоторых случаях и закиси азота (N₂O).

В своих дальнейших расчетах мы будем исходить из средних значений эмиссии парниковых газов для водохранилищ умеренной климатической зоны (табл. 10).

Табл. 10. Эмиссия парниковых газов с водохранилищ различных парниковых зон. Источник: Санкт-Петербургский государственный политехнический университет⁴¹

Зона	мг CO ₂ ·м ⁻² ·сут ⁻¹				мг CH ₄ ·м ⁻² ·сут ⁻¹			
	Средн.	Мин.	Макс.	n	Средн.	Мин.	Макс.	n
Умеренно-холодная	1870	85	5750	50	17	-5	113	39
Умеренная	550	-1190	4980	43	9	3	21	10
Субтропическая	780	-1180	4790	36	7,7	4,2	10	5
Тропическая	4000	-860	10400	20	127	-137	1140	22

n – количество исследованных водохранилищ

³⁵ Белорусская железная дорога. https://www.rw.by/corporate/press_center/corporate_news/2019/02/1_fevralja_na_belorusskoj_zhel/

³⁶ Центр транспортных стратегий. https://cfts.org.ua/news/2017/04/26/omelyan_anonsiroval_podgotovku_k_elektrifikatsii_zheleznodorozhno_ogoda_v_bielarus_40290

³⁷ Transport - activity results in 2017. <http://stat.gov.pl/en/topics/transport-and-communications/transport/transport-activity-results-in-2017,6,13.html>

³⁸ Белорусская железная дорога.. https://www.rw.by/corporate/belarusian_railway/infrastructure/electricity_supply/

³⁹ Ukrzaliznytsia integrated report 2017. <https://www.uz.gov.ua/files/file/Ukrzaliznytsia%20integrated%20report%202017.pdf>

⁴⁰ Greenhouse Gas Emissions from Reservoir Water Surfaces: A New Global Synthesis. BioScience, November 2016 <https://academic.oup.com/bioscience/article/66/11/949/2754271>

⁴¹ V.V. Elistratov, V.I. Maslikov, G.I. Sidorenko, D.V. Molodtsov. Greenhouse gas emissions from hydroelectric reservoirs: analysis of research experience and organization of research in Russia // Альтернативная энергетика и экология» № 11 (151) 2014

Создание на реках Висла и Припять водохранилищ совокупной площадью 1 900 км² может привести к дополнительной эмиссии CO₂ в количестве 1 045 т в сутки (381 425 т в год) и CH₄ в количестве 17,1 т в сутки (6 241,5 т в год). Прирост эмиссии CO₂ также может связан с осушением торфяников на примыкающих к МВП Е40 территориях в нижнем бьефе плотин, а также в зоне дренажа канала Висла-Мухавец. В итоге эмиссия парниковых газов на МВП Е40 может значительно превысить выбросы, связанные непосредственно с работой водного транспорта.

Табл. 11. Ожидаемая эмиссия парниковых газов на новых водохранилищах вдоль МВП Е40. Источник: собственные расчеты

	Примерная площадь водохранилищ на Е40, км ²	Эмиссия CO ₂ , т в год	Эмиссия CH ₄ , т в год
Польша	900	180 675	2 956,5
Беларусь	1000	200 750	3 285,0

В последние годы наработано несколько методик, позволяющих оценить экономическую стоимость эмиссии парниковых газов. В своих дальнейших расчетах мы будем исходить из рекомендаций Еврокомиссии⁴²: 129 евро/ т CO₂ в 2025 году и 225 евро/ т CO₂ в 2050 году. Оценка ежегодной стоимости эмиссии приведены в табл. 12.

Табл. 12. Оценка стоимости дополнительной эмиссии CO₂ для польского и белорусского участков МВП Е40. Источник: собственные расчеты

	Эмиссия CO ₂ , т в год	Стоимость, млн евро	
		2025 год	2050 год
Польша	280 675 – 470 675	36,2 – 60,7	63,1 - 105,9
Беларусь	200 750	25,9	45,2

Для польского участка МВП Е40 мы берем в расчет целевой перехват грузооборота с железных дорог в пользу внутреннего водного транспорта в размере 10 млрд т-км. Для белорусского участка в расчет берется только ожидаемая дополнительная эмиссия CO₂ на новых водохранилищах МВП Е40. Данные по Украине не представлены ввиду того, что в настоящий момент мы не можем оценить дополнительную эмиссию CO₂ в результате перехвата грузов в пользу внутреннего водного транспорта. ТЭО Е40 не предполагает строительство новых водохранилищ в Украине, а эмиссия парниковых газов на шести нынешних водохранилищах происходит независимо от дальнейшего развития проекта.

Таким образом, к 2050 году ежегодная стоимость эмиссии CO₂ может достигнуть 1 % от инвестиционной стоимости польского участка МВП Е40 (вариант 3) и превысить 4 % от скорректированной в рамках нашего исследования инвестиционной стоимости белорусского участка пути.

Ели же учесть, что искусственные водохранилища станут зоной эмиссии метана и тот факт, что молекула CH₄ в десятки раз эффективнее поглощает инфракрасное излучение, чем молекула CO₂, стоимость выбросов парниковых газов грозит существенно возрасти. По воздействию на климат реконструкция МВП Е40 может быть сопоставима со строительством в регионе новой угольной электростанции. Такие перспективы явно конфликтуют с задачей построения низкоуглеродистой экономики и снижения воздействия на окружающую среду.

⁴² Update of the Handbook on External Costs of Transport. 2014. https://ec.europa.eu/transport/sites/transport/files/handbook_on_external_costs_of_transport_2014_0.pdf

2.3. Риски транспортировки нефтепродуктов

Авторы ТЭО Е40 не акцентируют внимание на перспективах доставки нефтепродуктов, однако, по нашим оценкам, именно нефтепродукты становятся одними из наиболее вероятных грузов по МВП Е40.

Непосредственно на МВП Е40 расположено ОАО «Мозырский НПЗ», производящее порядка 10 млн т нефтепродуктов в год и проявляющее интерес к проекту. Украина и Польша являются достаточно крупными рынками сбыта для белорусских нефтепереработчиков (по данным Белстата⁴³, в 2017 году в Украину было экспортировано 3,58 млн т, в Польшу – 0,58 млн. т нефтепродуктов). Тарифы на доставку нефтепродуктов железными дорогами высокие по сравнению с другими видами товаров, сопоставимы с расчетным тарифом ТЭО Е40 для водного транспорта (табл. 5).

В 2017 году в Беларуси в рамках Государственной инновационной программы построены две нефтеналивные баржи грузоподъемностью 750 т. каждая. В портах пробуют обустроить нефтеналивные терминалы.

Заметим, транспортировка нефтепродуктов внутренними водными путями в значительном объеме и на длительное расстояние не практикуется в Европе и Азии, особенно там, где есть развитая сеть железных дорог. Одна из причин – высокие экологические риски. Если на суше аварию с нефтепродуктами можно относительно легко локализовать, то на проточной речной воде это практически невозможно. Попав в реку, нефтепродукты распространятся на десятки и сотни километров, что может привести к экологической катастрофе.

⁴³ Белстат. http://www.belstat.gov.by/upload-belstat/upload-belstat-pdf/oficial_statistika/6znak-2016-2017_god/tt100e05.pdf

V ИНВЕСТИЦИОННЫЕ РИСКИ И ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УГРОЗЫ МВП Е40

Авторы ТЭО Е40 описывают различные выгоды для инвесторов и общества. Однако, на наш взгляд, не учитываются многие риски и угрозы проекта.

1. Риск сегментировать проект

Расчетная стоимость проекта, согласно ТЭО Е40, 12,06 млрд евро (даже без корректировки на неучтенные расходы) очень значительная. Есть серьезный риск не привлечь капитал в таком размере и, следовательно, не провести реконструкцию МВП в запланированном объеме. Риск в наибольшей степени касается Польши, инвестиционные потребности которой для варианта 3 оценены в 11,9 млрд евро.

Авторы ТЭО Е40 рассчитывают, что значительная часть инвестиций поступит из европейских фондов. Однако, как следует из письма директора по инвестициям, инновационному и устойчивому транспорту Еврокомиссии Геральда Руйтерса в адрес ОО «Багна»⁴⁴, Польша в настоящий момент не может рассчитывать на масштабную финансовую поддержку проекта со стороны ЕС (из средств Connecting Europe Facility, CEF), так как МВП Е40 не включен в Транс-европейскую транспортную сеть (TEN-T). Чтобы претендовать на включение в TEN-T, МВП Е40 должен соответствовать хотя бы IV классу судоходности. Еще один инструмент финансирования -- European Structural and Investment Funds, ESIF – также пока не может быть масштабно использован для реконструкции МВП Е40.

В подобных условиях Польша, Беларусь и Украина рискуют сильно фрагментировать реализацию проекта. Без построения нового канала Висла – Мухавец МВП Е40 как целостный путь и вовсе останется лишь на бумаге. С такими перспективами эффективность инвестиций в отдельные участки МВП Е40 сильно снизится.

Следует также принять во внимание высокую неопределенность вокруг 50-километрового участка Припяти, проходящего по зоне воздействия Чернобыльской АЭС. Как отмечается в ТЭО Е40, земельные работы на этом участке не могут быть осуществлены без устраненных элементов, которые оказались в водоеме-охладителе и Припяти после отказа блока питания № 4 АЭС. Дноуглубление или изменение русла реки могут привести к тому, что донные отложения будут нарушены, в результате чего радиоактивные элементы попадут снова в воду.

Таким образом, высоки риски того, что даже в долгосрочной перспективе невозможно будет обустроить этот участок реки хотя бы до IV класса судоходства, соответственно невозможно будет обеспечить устойчивую навигацию судов и барж с осадкой 2,5 м, что не позволит сформировать должное воднотранспортное соединение между Польшей, Беларусью и Украиной.

Чтобы преодолеть ограничения по навигации, авторы ТЭО Е40 предложили построить промежуточный порт на Днестре в поселке Нижние Жары (Беларусь). Предполагается, что грузы, доставляемые в этот порт судами «река-море», можно будет перегружать на баржи с осадкой до 2 м и далее транспортировать по Припяти.

На наш взгляд, такой подход дополнительно усложнит цепочку доставки, повысит себестоимость и увеличит сроки перевозки, что еще больше снизит конкурентоспособность водного пути по сравнению с автомобильными и железными дорогами.

Следует принять во внимание инвестиционный аспект. Порт в Нижних Жарах – это строительство типа green field (с нуля). В населенном пункте нет железнодорожного соединения, что достаточно фатально для порта. Чтобы интегрировать порт в систему белорусских железных дорог, необходимо строить новую железнодорожную ветку до станции «Хойники» протяженностью порядка 100 км. Существенных вложений может потребовать доведение участка Киевская ГЭС – Нижние Жары, проходящего по

⁴⁴ Google Drive. https://drive.google.com/open?id=1M_czZNTINBkt8649aevnbvjnsHzuT-cl

Киевскому водохранилищу, до Vb класса судоходства, чтобы обеспечить прохождение судов класса «река-море». (Соответствующие планы закреплены в Дорожной карте по улучшению судоходства на реках Днепр и Припять⁴⁵.)

Также следует принять во внимание экологический аспект. После аварии на Чернобыльской АЭС Киевское водохранилище превратилось в своеобразный могильник радионуклидов. Активное дноуглубление грозит значительно усилить миграцию радионуклидов из донных слоев в воды Днепра.

На наш взгляд, существует альтернативное, более разумное решение развития водного сообщения между Украиной и Беларусью, позволяющие избежать излишних расходов и экологических угроз. Роль промежуточного порта для перегрузки с судов класса «река-море» на речные баржи может выполнить Киевский порт, где для этого уже создана инфраструктура, есть автодорожное и железнодорожное соединение.

2. Угроза перехвата грузов у железнодорожных и автомобильных перевозчиков

Повторимся, мы скептически относимся к перспективам массового перехвата грузов от железнодорожного и автомобильного транспорта в пользу внутреннего водного в рыночных условиях. Речной транспорт недостаточно конкурентоспособен, особенно в Беларуси и Украине. Тем не менее, при определенных условиях, например, при значительных государственных субсидиях и прочих мерах господдержки, мы допускаем реализацию сценария по перехвату грузов. Таким образом, на наш взгляд, целесообразно хотя бы примерно оценить возможные потери для железнодорожного и автомобильного транспорта в трех странах.

В своих дальнейших оценках мы будем исходить из целевого уровня перехвата для зоны притяжения к МВП Е40 20% грузов с железных дорог и 10% грузов у автомобильных перевозчиков. (Это целевые ориентиры, упомянутые в Первом промежуточном отчете ТЭО Е40). Также примем во внимание, что в зоне притяжения МВП Е40 формируется порядка 50% ВВП Польши, Беларуси и Украины. В таком случае перехват в рамках национальных транспортных систем составит 10% на железнодорожном транспорте и 5% на автомобильном.

Согласно данным Белорусской железной дороги⁴⁶, в 2017 году ее доходы по основной деятельности составили 1,353 млрд евро, в том числе грузоперевозки сформировали 79% от этой суммы, или 1,069 млрд евро. Таким образом, если брать за основу выручку за 2017 год, выпадающие доходы БелЖД в годовом исчислении могут составить порядка 110 млн евро.

Сбор данных по выручке отрасли автодорожных перевозок затруднен ввиду значительного количества субъектов хозяйствования и отсутствия обобщенной статистики. Тем не менее примерный расчет можно произвести на основании данных Белстата, согласно которым, в 2017 году грузооборот на автомобильном транспорте составил 55,6% от грузооборота на железнодорожном, или 26 987 млн т. км. Исходя из этих цифр, а также из того факта, что тарифы на этих двух видах транспорта схожи, можно сделать вывод, что потери автомобильных перевозчиков могут достигнуть 30 млн евро в год.

Доходы АО «Українська залізниця» от грузоперевозок за 2017 год⁴⁷, составили 60,1 млрд гривен или 2 млрд. евро по среднему за 2017 год курсу. Таким образом, можно

⁴⁵ Google Drive <https://drive.google.com/open?id=15mdxHLKvk9CxsCv4G7mU1q7hyADKwXs1>

⁴⁶ Белорусская железная дорога. Годовой отчет 2017. https://www.rw.by/uploads/userfiles/files/annual_report_2017.pdf

⁴⁷ Консолидированная финансовая отчетность ОА «Українська залізниця», 2017 год. http://www.uz.gov.ua/about/investors/financial_statements/kfz_msfz/

предположить, что в случае перехвата 10% грузооборота, выпадающие доходы перевозчика могут составить 200 млн евро в год.

По данным Госстата Украины⁴⁸, в 2017 году грузооборот на автомобильном транспорте составил 32,46% от грузооборота на железнодорожном, или 62,3 млрд т. км. Применяв тот же подход в оценке, что и для Беларуси, мы можем предположить, что выпадающие доходы автомобильных перевозчиков Украины могут достичь порядка 30 млн евро в год.

По данным Управления железнодорожного транспорта Польши⁴⁹, в 2017 году доходы от операционной деятельности грузовых железнодорожных перевозчиков страны составили 7,54 млрд злотых (1,77 млрд евро по среднегодовому курсу). Таким образом, можно предположить, что в случае перехвата 10% грузооборота, выпадающие доходы перевозчиков могут составить порядка 180 млн евро в год.

Особенность автомобильного транспорта Польши в том, что значительная часть его грузооборота формируется на международных маршрутах, в различных уголках Европы, что делает мало вероятным перехват этих грузопотоков в пользу МВП Е40. В своих расчетах мы будем исходить из грузооборота на национальном автомобильном транспорте, который в 2017 году, согласно данным Центрального статистического управления Польши⁵⁰, составил 15,9 % от совокупного грузооборота на всех видах транспорта, или 69,1 млрд т. км. Применяв к этому грузопотоку тот же подход в оценке, что и для предыдущих двух стран, мы можем предположить, что выпадающие доходы автомобильных перевозчиков Польши могут достичь порядка 110 млн евро в год.

Табл. 13. Оценка возможного перехвата грузов и сокращения выручки на железнодорожном и автомобильном транспорте. Источник: собственные расчеты

Транспорт	Грузооборот 2017, млрд т км	Целевой перехват грузооборота, млрд т км	Потери выручки, млн евро
Беларусь			
Железнодорожный	48,5	4,8	110
Автомобильный	27,0	1,3	30
Украина			
Железнодорожный	191,9	19,2	200
Автомобильный	62,3	3,1	30
Польша			
Железнодорожный	54,8	5,5	180
Автомобильный	348,3	3,4	110

Анализ данных показывает, что в случае реализации сценария перехвата грузов железнодорожные и автомобильные перевозчики трех стран могут понести серьезные финансовые потери. Особенно заметными потери могут быть в транспортном секторе

⁴⁸ Статистический сборник «Транспорт і зв'язок України» http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/publ8_u.htm

⁴⁹ Sprawozdanie z funkcjonowania rynku transportu kolejowego w 2017 r. <https://utk.gov.pl/pl/raporty-i-analizy/analizy-i-monitoring/sprawozdania/14357,Sprawozdanie-z-funkcjonowania-ryнку-kolejowego-w-2017-r.html>

⁵⁰ Transport - wyniki działalności w 2017 roku <http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/transport-i-laczność/transport/transport-wyniki-działalności-w-2017-roku,9,17.html>

Польши. При таком сокращении выручки в железнодорожной и автомобильной отраслях может быть вызван искусственный кризис.

Обратим внимание, что на железнодорожном и автомобильном транспорте трех стран работают тысячи компаний, созданы сотни тысяч рабочих мест. Перехват грузов грозит сокращением занятости в этих секторах, которое с лихвой перекроет любой рост занятости на внутреннем водном транспорте. На наш взгляд, данное обстоятельство обязательно должно быть принято во внимание властями трех стран, а также инвесторами при обсуждении перспектив МВП Е40.

3. Угроза перехвата грузов у портов Балтии (Литва, Латвия)

В настоящий момент в изучаемом регионе перевалка грузов через морские порты имеет устоявшийся характер. Польские грузовладельцы отдают предпочтение портам Польши, украинские – Украины, тогда как перевалка белорусских грузов осуществляется преимущественно через порты Литвы и Латвии ввиду наименьшего плеча доставки.

Результатом реконструкции МВП Е40 может быть не только перехват грузов с автомобильных и железных дорог в пользу внутреннего водного транспорта, но и изменение маршрутов доставки. В частности, может быть осуществлен частичный перехват белорусских грузов с балтийских портов Литвы и Латвии в пользу черноморских портов Украины.

Порты Литвы, Латвии и Эстонии уже испытывают экономическое давление⁵¹, поскольку Россия начала административно перехватывать грузы в пользу российских портов Балтийского моря. По экспертным оценкам, ежегодные потери, вызванные такими действиями России, для сектора морской логистики стран Балтии могут превысить 1 млрд. евро в год. Белорусские транзитные грузы остаются одной из последних надежд для морских портов этого региона. Перехват калийных удобрений и нефтепродуктов в пользу черноморских портов может оказаться фатальным для портового бизнеса Литвы, Латвии и Эстонии.

Институциональные инвесторы вложили немалые средства в развитие портовой инфраструктуры стран Балтии, реконструкция МВП Е40 грозит привести к снижению эффективности прежних вложений и вызвать региональный конфликт экономических интересов.

4. Угроза для водозависимых секторов экономики

Основная угроза для водозависимых отраслей экономики исходит от изменения гидрологического режима в долинах рек, а также на примыкающих территориях. В данном случае потери связаны не только с изъятием земель из экономического оборота ввиду возможного затопления части территорий, но и от дренажа (снижения уровня грунтовых вод) в нижнем бьефе и ирригации (повышения уровня грунтовых вод) в верхнем бьефе плотин на прилегающих к МВП Е40 землях. В зоне риска оказываются прежде всего сельское и лесное хозяйство, природные объекты, а также домашние хозяйства.

Несмотря на то что практически всю польскую и белорусскую части МВП предполагается подвергнуть значительной реконструкции, ТЭО Е40 содержит более-менее содержательный гидрологический проект только для нового канала Висла-Мухавец. Данное обстоятельство не позволяет оценить масштабы влияния реконструкции всего МВП на прилегающие территории, а следовательно и скалькулировать воздействие на

⁵¹ Битва за грузы на Балтике. Еженедельник «Белорусы и рынок». <http://www.belmarket.by/bitva-za-gruzu-na-baltike>

экономику водозависимых отраслей. В то же время, как показывает исследование Франкфуртского зоологического товарищества (ZGF)⁵², проведенного с привлечением группы независимых гидрологов, воздействие может быть весьма существенным для любого из трех вариантов обустройства канала Висла-Мухавец.

Во-первых, во всех трех вариантах значительной оказывается протяженность участков канала, которые будут оказывать влияние дренажа или ирригации (рис. 4, табл. 14). В некоторых местах различие уровней грунтовых вод с уровнем воды в канале достигает 10 м. Во-вторых, забор воды для питания канала может привести к сильному дефициту воды в реках (табл. 15). Так, для обеспечения канала водой могут быть использованы шесть крупных рек: Висла, Буг, Вепш, Тышменица, Вильга и Быстрица. Забор воды из Вепша, Тышменицы, Вильги и Быстрицы может оказаться фатальным для этих рек ввиду малого водотока. Использование Буга приведет к его значительному обмелению, тогда как воды из наиболее полноводной Вислы вряд ли будут использоваться для канала ввиду значительных дополнительных расходов на поставку.

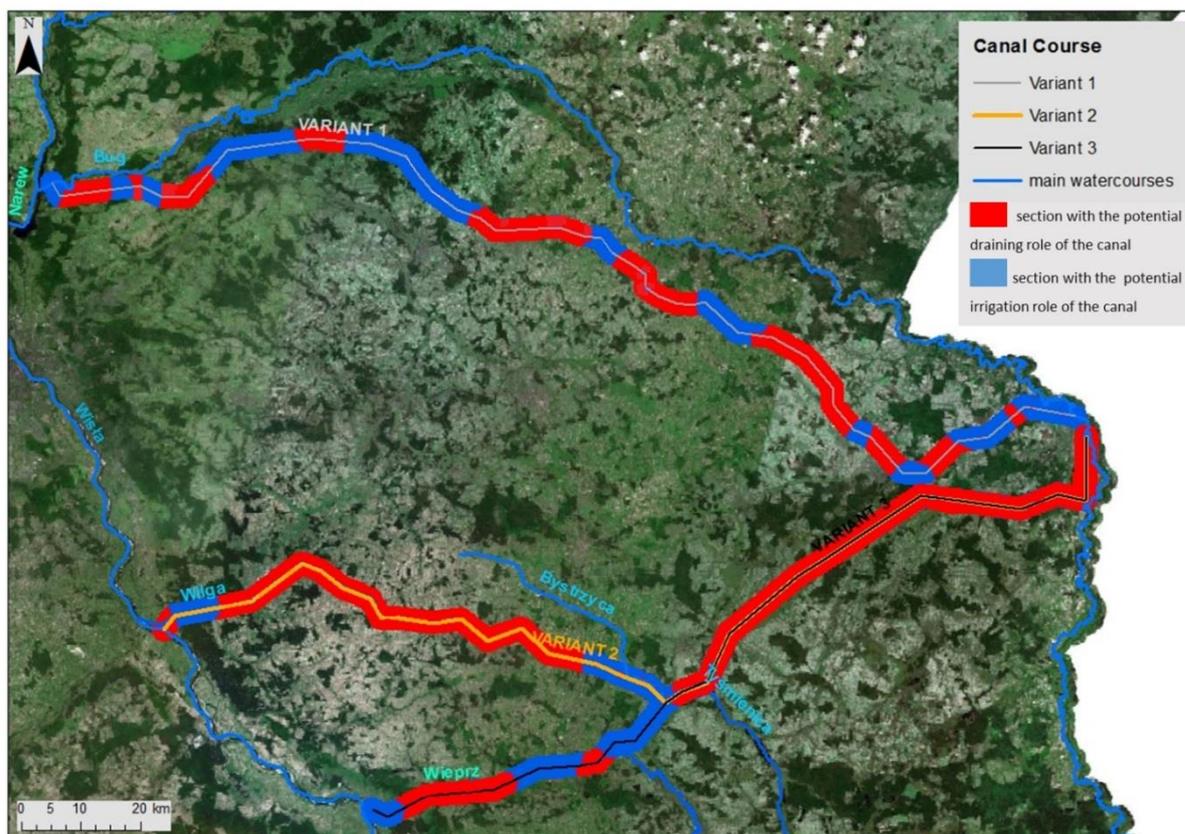


Рис. 4. Возможные дренирующие и инфильтрирующие участки канала. Источник: ZGF

Снижение уровня воды в реках может привести к снижению грунтовых вод на значительных территориях, ухудшить продуктивность сельскохозяйственных земель, снизить потенциал рыбоводства и рыболовства в регионе, оказать негативное влияние на состояние лесов.

Кроме того, в ТЭО E40 отсутствует анализ потерь, связанных с сокращением так называемых экосистемных услуг, охватывающих жизненно-важные отношения между людьми и окружающей средой (обеспечение водой, туризм, удержание углерода и другие составляющие). Использование экспертами модели оценки C\$N (Co\$ting Nature)⁵³ показывает исключительно высокое значение экосистемных услуг в долинах Вислы,

⁵² Mateusz Grygoruk, Ewa Jabłońska, Paweł Osuch, Paweł Trandziuk. Analysis of selected possible impacts of potential E40 International Waterway development in Poland on hydrological and environmental conditions. – ZGF, 2018

⁵³ Ecosystem services analysis along the E40 inland waterway. ZGF, 2018

Днепра, а также всего Полесья, что может означать повышенные потери для водозависимых отраслей вдоль всего МВП Е40.

Табл. 14. Общая длина участков потенциального дренажа и ирригации в 3 вариантах канала. Источник: ZGF

Вариант	Общая длина дренажных секций [км]	Общая длина оросительных участков [км]	Общая длина канала [км]
1	113,3	94,5	207,8
2	119,5	76,4	195,9
3	107,8	51,8	159,6

Табл. 15. Размер потребности в воде в процентном отношении к TQ (TQ - медиана суточных расходов за многолетний период). Источник: ZGF

Реки	TQ (50%)	Потребность [%TQ]		
	м ³ /с	V1	V2	V3
Висла	385	-	3%	3%
Буг	46	30%	27%	24%
Вепш	20,4	-	62%	54%
Тышменица	7,75	-	162%	143%
Вильга	1,47	-	854%	752%
Быстрица	2,25	-	558%	491%

С учетом данных обстоятельств существует риск того, что компенсационные расходы для территорий вдоль МВП Е40 серьезно превысят предполагаемые в ТЭО Е40 3,5% от инвестиционных расходов. Кроме того, становится очевидным, что реконструкции МВП Е40 должны предшествовать более серьезные гидрологические исследования и исследования воздействия на водозависимые сектора экономики, чем те, что представлены в ТЭО Е40.

5. Риски политических решений

Несмотря на отсутствие детализированного проекта, отсутствие надлежащих экономической, гидрологической и экологической экспертизы, власти трех стран уже оказывают поддержку идее обустройства водного пути. 5 декабря 2017 года в Киеве министр транспорта и коммуникаций Беларуси и министр инфраструктуры Украины подписали Дорожную карту с детализацией и этапами проектов по развитию судоходства по Припяти и Днепру⁵⁴. Аналогичное соглашение планируется заключить между Беларусью и Польшей.

Распоряжение вице-премьера Беларуси от 15.11.2017 № 37/22пр⁵⁵ предполагает включение МВП Е40 в Государственную инвестиционную программу. Делается попытка направить бюджетное финансирование на работы в русле Припяти, а также на реконструкцию сооружений Днепро-Бугского канала. Минтрансу поручено проработать вопрос привлечения финансовых средств на развитие Е40 от Европейского банка

⁵⁴ Мининфраструктуры Украины. <https://mtu.gov.ua/news/29348.html>

⁵⁵ Google Drive. https://drive.google.com/open?id=1BRL6NpTaPL5cuFj7bsFxlhs-qW_WMBJW

реконструкции и развития (ЕБРР) и других международных доноров. Дано распоряжение организовать встречу с польской стороной на высоком правительственном уровне.

Распоряжением премьер-министра Беларуси от 2.08.2018 № 226р⁵⁶ создана межведомственная рабочая группа, которой поручено разработать концепцию развития потенциала реки Припять, предусматривающую использование ее транспортных и энергетических возможностей.

Топ-чиновники белорусского правительства ссылаются на указ президента от 28.02.2008 № 133⁵⁷. Согласно этому документу Республика Беларусь присоединилась к Европейскому соглашению о важнейших внутренних водных путях международного значения и теперь должна поддерживать габариты для прохождения по МВП Е40 судов с осадкой 2,5 м в течение 60% периода навигации. Кроме того, чиновники ссылаются на выполнение договоренностей на высшем уровне, достигнутых в ходе встречи 21 июля 2017 года в Киеве между президентом Беларуси Александром Лукашенко и президентом Украины Петром Порошенко⁵⁸.

В Украине активную поддержку МВП Е40 оказывает Министерство инфраструктуры, организовавшее в последние годы серию мероприятий с участием представителей транспортного сектора и потенциальных международных доноров. Чиновники Рады министров Польши также неоднократно высказывали поддержку данному проекту.

Топ-чиновники правительственных структур раздают обязательные к исполнению поручения, подталкивая ведомственные институты к принятию заключений с заданным содержанием. В том числе создаются условия для пересмотра некоторых прежних заключений институтов. Например, на этапе разработки Государственной программы строительства в 2011-2015 годах гидроэлектростанций в Республике Беларусь⁵⁹ (утверждена постановлением Совета министров от 17 декабря 2010 г. № 1838) было сделано заключение об экономической нецелесообразности строительства ГЭС на Припяти. По этой причине данная река никак не фигурирует в программе строительства ГЭС. Распоряжение № 226р подталкивает институты пересмотреть ранее сделанные выводы о нецелесообразности строительства плотин.

Риск появления необъективных выводов усугубляется желанием некоторых отраслевых институтов получить долгосрочное бюджетное или грантовое финансирование. Выдавая положительные заключения для проекта МВП Е40, они, по сути, формируют заказ на свои услуги.

Дополнительные риски создает отсутствие общественного диалога и непрозрачность принятия решений о МВП Е40. Например, 3 апреля 2018 года шесть ведущих бизнес-союзов Беларуси обратились с совместным аналитическим письмом⁶⁰ в Администрацию президента и Совет министров. В данном письме содержалось аргументированное мнение делового сообщества страны о повышенных инвестиционных рисках и экологических угрозах МВП Е40. Никакой обратной реакции от властей не последовало.

Совместным письмом от 25.10.2018⁶¹ три бизнес-союза попросили включить своих представителей в состав рабочей группы, которая была создана согласно распоряжению премьер-министра от 2.08.2018 № 226р для разработки Концепции развития потенциала реки Припять. Данная просьба проигнорирована. В ответном письме Минтранс лишь проинформировал, что концепция уже разработана.

⁵⁶ Google Drive. <https://drive.google.com/open?id=1n2ymRW-Kfa5I619pviGiK-77gdnPqNJR>

⁵⁷ Национальный правовой интернет-портал. <http://www.pravo.by/document/?guid=3961&p0=P30800133>

⁵⁸ Сайта президента Украины. <https://www.president.gov.ua/en/news/ukrayina-i-bilorus-mayut-bagato-spilnih-interesiv-ta-proekti-42558>

⁵⁹ Госстандарт Республики Беларусь. <http://energoeffekt.gov.by/programs/basicdocuments/221--20112015->

⁶⁰ Google Drive <https://drive.google.com/drive/folders/1OXb8uCN88Q9pzOKRXRezKh1BIWSScbtc?usp=sharing>

⁶¹ Google Drive <https://drive.google.com/drive/folders/18cKBIsC41xOM7rp1VmNdBctXcRQlcVqT?usp=sharing>

На момент составления экономической оценки планов по МВП Е40 текст концепции не опубликован и не представлен деловому сообществу. Не опубликована и Дорожная карта с детализацией и этапами проектов по развитию судоходства по Припяти и Днепру⁶². (Данный документ оказался в распоряжение авторов настоящего исследования по неофициальным каналам).

Некоторые инициативы ЕС также создают определенные риски. Согласно Белой книге⁶³, которая является стратегическим документом развития транспортной системы союза, к 2030 году 30% грузов, перевозимые автодорожным транспортом на расстояние более 300 км, должно быть перенесено на иные виды транспорта (в том числе железнодорожный или водный). К 2050 году перехват грузов в пользу иных видов транспорта должен составить 50%. Стремление достичь таких индикативных показателей вкупе с инициативами Восточного партнерства (ЕaP) способно подтолкнуть еврочиновников к принятию политических решений в пользу МВП Е40.

Таким образом, мы видим риск двойного политического давления: со стороны национальных правительств на местные институты и со стороны еврочиновников на европейских институциональных инвесторов. В подобных условиях сложно рассчитывать на объективность дальнейших экономических и экологических экспертиз со стороны официальных институтов. Повышается вероятность принятия ошибочных инвестиционных решений, а любая дальнейшая разработка проекта только усугубляет риски.

6. Риски искажения конкурентной борьбы при помощи субсидий

Как мы уже отмечали, в изучаемом регионе внутренний водный транспорт не обладает очевидными конкурентными преимуществами перед железнодорожным и автомобильным транспортом. Скорее наоборот, доставка по рекам проигрывает по большинству современных параметров логистики.

Оценивая табл. 16 ТЭО Е40, мы пришли к вводу, что в расчетный тариф заложена достаточно скромная рентабельность работы речного перевозчика на уровне примерно 10%. При этом расчетный финансовый результат соответствует оптимистичному сценарию, то есть максимальной загрузке барж, работе без существенных простоев в навигационный период и высоком расчетом тарифе.

Табл. 16 (ТЭО Е40). Экономические параметры эксплуатации избранного плавсредства

Наименование	EUR
Издержки 16 ч плавания во время рейса	2 263
Издержки 8 ч стоянки во время рейса	679
Издержки одних суток во время рейса	2 942
Эксплуатационные издержки за судоходный сезон	765 003
Издержки стоянки вне сезона	2 971
Итого годовые издержки	867 973
Прибыль брутто	102 421
Чистая прибыль	86 797
Минимальный требуемый годовой приход	970 394
Среднесуточный приход за сезон	3 732

На наш взгляд, следует учитывать высокую вероятность того, что транспортные компании не смогут выйти на желаемые объемы перевозок. При таком сценарии присутствие в

⁶² Google Drive. <https://drive.google.com/open?id=15mdxHLKvk9CxsCv4G7mU1q7hyADKwXs1>

⁶³ WHITE PAPER. Roadmap to a Single European Transport Area – Towards a competitive and resource efficient transport system. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:52011DC0144>

экономике транспортных компаний таких констант, как издержки стоянок и отчисления на амортизацию будут снижать рентабельность работы вплоть до отрицательных значений.

Если же учесть, что рассчитанный в рамках ТЭО Е40 тариф речников неконкурентоспособен по большинству видов грузов с тарифами железных дорог Беларуси и Украины, то возможность прибыльной работы внутреннего водного транспорта в принципе оказывается под сомнением.

Ожидаемые финансовые трудности водных перевозчиков будут подталкивать экономические власти к использованию субсидий и других мер государственной поддержки, особенно если в реконструкцию МВП Е40 будут вложены значительные средства. Сценарий использования субсидий представляется весьма вероятным, если учесть текущие объемы финансовой поддержки отрасли в Беларуси, где водный транспорт ввиду низкой конкурентоспособности является наиболее субсидируемой отраслью транспорта в расчете на единицу грузооборота. Так, согласно отчету об исполнении республиканского бюджета за 2016 год, на поддержку водного транспорта было направлено 3,1 млн долларов в эквиваленте по средневзвешенному годовому курсу Нацбанка, что больше объемов господдержки автомобильного транспорта (2,5 млн долл.) и сопоставимо с бюджетными тратами на железнодорожный (3,7 млн долл.).

В 2016 году удельные бюджетные субсидии для речников в Беларуси составили 146 тыс. долл. (132 тыс. евро) в расчете на 1 млн т.км грузооборота. Это примерно в полторы тысячи раз больше (!), чем на автомобильном или железнодорожном транспорте.

Табл. 15. Сопоставление показателей грузооборота и объемов господдержки по различным видам транспорта в Беларуси. Источник: данные Минфина⁶⁴

Годы	Транспорт	Грузооборот, млн. т.км	Объем господдержки, млн долларов
2014	железнодорожный	44 997	5,4
	автомобильный	26 587	4,0
	внутренний водный	49	4,4
2015	железнодорожный	40 785	4,2
	автомобильный	24 523	2,7
	внутренний водный	21	3,1
2016	железнодорожный	41 107	3,7
	автомобильный	24 683	2,5
	внутренний водный	21	3,1

Одним из последствий субсидирования внутреннего водного транспорта может стать искажение условий конкурентной борьбы на рынке грузоперевозок в регионе притяжения МВП Е40. Данный процесс уже начался. Например, строительство упомянутых ранее двух нефтеналивных барж в Беларуси осуществлялось за счет средств Инновационного фонда, которые выделяются на льготных условиях, в том числе могут быть безвозвратными.

К наиболее вероятным инструментам субсидий также следует отнести сокращение либо полный отказ от сборов за движение по МВП Е40, что будет противоречить принципу «пользователь платит».

⁶⁴ Минфин Беларуси. http://minfin.gov.by/ru/budget_execution/legislative_acts/e59779ce8f468cea.html

7. Риск получить общий негативный эффект для экономики

Невозможность окупить капитальные вложения в инфраструктуру грозит превратить инвестиции в МВП Е40 в финансовый минус для бюджетов трех стран и отдельных частных инвесторов. В таком случае есть риск выйти на нулевой или даже отрицательный результат для национальных экономик.

Существует три основных причины, по которым реализация проекта по реконструкции МВП Е40 может привести к общему отрицательному экономическому результату:

1. ТЭО Е40 не предполагает окупаемость капитальных затрат на обустройство инфраструктуры.

Как показывает опыт реализации иных инфраструктурных проектов, одним из основных источников инвестиций выступает государственный бюджет. Кроме того, за счет средств бюджета обслуживаются долги, привлекаемые государственными компаниями. Без гарантий окупаемости расходы на реконструкцию и обслуживание МВП Е40 будут покрывать налогоплательщики и экономика в целом.

2. Субсидирование внутреннего водного транспорта, компаний и объектов инфраструктуры (к субсидированию мы также относим возможное грантовое финансирование из фондов ЕС)

Субсидирование речников исказит условия конкурентной борьбы и ухудшит экономику железнодорожного и автомобильного транспорта в регионе притяжения МВП Е40

3. Нет гарантий положительного синергетического эффекта для остальных секторов экономики.

Положительный синергетический эффект можно ожидать только на этапе освоения инвестиций в реконструкцию МВП Е40, что будет генерировать подряд для строительных компаний, создавать рабочие места в этом секторе и стимулировать спрос на строительные материалы и оборудование. Авторы ТЭО Е40 никак не доказывают, что положительный макроэкономический эффект будет обеспечен в среднесрочной и долгосрочной перспективе эксплуатации водного пути.

Внутренний водный транспорт не несет принципиально новых возможностей в части удешевления доставки (особенно это касается Беларуси и Украины, где действуют низкие железнодорожные тарифы). Нет возможности ускорить доставку или предложить иные логистические выгоды. При этом для большинства промышленных компаний трех стран водный маршрут Е40 либо вообще не представляет интереса как канал доставки, либо вовлечение их грузов на этот путь не может носить системного и массового характера.

Например, сторонники МВП Е40 рассуждают о возможной доставке по Е40 калийных удобрений. Однако ключевыми рынками сбыта белорусского калия являются географически удаленные регионы: Китай, Индия, Южная Америка, Юго-Восточная Азия, Австралия. Доставка удобрений судами типа «река – море» грузоподъемностью 2-3 тыс. т напрямую из речных портов конечным потребителям на удаленные рынки, скорее всего, будет значительно проигрывать в себестоимости на единицу груза в сравнении с транспортировкой крупными морскими сухогрузами из Балтийских портов, как это происходит сейчас. В подобных условиях эксплуатация МВП Е40 не будет нести экономических выгод для широкого круга компаний и национальных экономик в целом.

Следует также обратить внимание, что транспорт может создать дополнительную добавленную стоимость в национальной экономике только если, его деятельность связана с экспортом услуг. Железнодорожные и автомобильные отрасли трех стран достаточно успешно наращивают экспорт транспортных услуг. Потенциал экспорта услуг на внутреннем водном транспорте остается ограничен, в том числе по причине низкого транзитного потенциала МВП Е40. Данное обстоятельство также заставляет усомниться в возможности получить дополнительный эффект для национальной экономики.

VI Оценка соответствия МВП Е40 критериям Трансевропейской транспортной сети TEN-T

Трансевропейские сети (The Trans-European Networks - TENs) в сфере транспорта, энергетики и телекоммуникаций существуют как политика ЕС с 1993 года. Они основаны на разделе XVI, статьях 170 - 172, Договора о функционировании Европейского Союза (Treaty on the Functioning of the European Union). Конечная цель Трансевропейских сетей в том, чтобы соединить национальные сети инфраструктуры и обеспечить их совместимость, устанавливая стандарты для устранения технических барьеров⁶⁵.

Правовой основой для функционирования Трансевропейской транспортной сети (the trans-European transport network, TEN-T) также являются постановления Европейского парламента и совета от 11.12.2013 No 1315/2013⁶⁶ и No 1316/2013⁶⁷. Еще одним стратегическим документом, определяющим транспортную политику ЕС, является Белая книга⁶⁸, утвержденная Европейской комиссией в 2011 году.

В настоящий момент МВП Е40 не включен в число приоритетных проектов Трансевропейской транспортной сети. Однако тот факт, что из трех стран, по территории которых пролегает МВП Е40, только Польша является членом ЕС, не является непреодолимым препятствием для присоединения к TEN-T.

Анализ правовой базы ЕС показывает, что развитие МВП Е40 формально соответствует некоторым стратегическим целям ЕС. В частности, согласно Белой книге, к 2030 году 30% грузов, перевозимые автомобильным транспортом на расстояние более 300 км, должно быть перенесено на иные виды транспорта (в том числе железнодорожный или водный). К 2050 году перехват грузов в пользу иных видов транспорта должен составить 50%. Согласно ст. 8 постановления Европейского парламента и совета от 11.12.2013 No 1315/2013, ЕС может поддерживать, в том числе в финансовом отношении, проекты, представляющие общий интерес, для соединения трансевропейской транспортной сети с инфраструктурными сетями соседних стран, в том числе содействовать перевозкам по внутренним водным путям с третьими странами.

Вместе с тем, как показывает наше исследование, проект по реконструкции МВП Е40 на отдельных своих участках или даже по всей протяженности плохо коррелирует с требованиями к проектам TEN-T либо даже противоречит данным требованиям (табл. 16). В числе основных причин недостаточная экономическая эффективность, высокие инвестиционные риски, а также значительное негативное воздействие на окружающую среду и климат.

Табл. 16. Оценка соответствия МВП Е40 отдельным нормам транспортного законодательства ЕС. Источник: собственная оценка

Норма права	Оценка	Аргументы
Постановления Европейского парламента и совета от 11.12.2013 No 1315/2013		
Преамбула		
(17) Трансевропейская транспортная сеть охватывает только часть существующих транспортных сетей. В рамках	Противоречие	Польский участок МВП Е40 на некоторых участках соответствует лишь I-II классам судоходства.

⁶⁵ Infrastructure - TEN-T - Connecting Europe. Legal basis. https://ec.europa.eu/transport/themes/infrastructure/ten-t-guidelines/legal-basis_en

⁶⁶ Regulation (EU) No 1315/2013 of the European Parliament and of the Council. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32013R1315>

⁶⁷ Regulation (EU) No 1316/2013 of the European Parliament and of the Council. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32013R1316>

⁶⁸ WHITE PAPER Roadmap to a Single European Transport Area – Towards a competitive and resource efficient transport system. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:52011DC0144>

<p>обзора внедрения базовой сети к 2023 году Еврокомиссия должна в сотрудничестве с заинтересованными государствами-членами оценить, должны ли другие части, такие как некоторые внутренние водные пути класса III, быть интегрированы в сеть.</p>		
<p>(36) Следует принимать во внимание охрану окружающей среды и биологического разнообразия, а также стратегические требования внутреннего водного транспорта.</p>	<p>Противоречие</p>	<p>Вдоль МВП Е40 расположено несколько ООПТ, тогда как реконструкция и эксплуатация водного пути несет прямую угрозу окружающей среде</p>
<p>Ст. 4 Цели Трансъевропейской транспортной сети</p>		
<p>(b) эффективность благодаря: (iv) продвижению экономически эффективного, высококачественного транспорта, способствующего дальнейшему экономическому росту и конкурентоспособности; (v) эффективное использование новой и существующей инфраструктуры;</p>	<p>Слабая корреляция</p>	<p>Мы критически оцениваем экономическую эффективность водного транспорта в изучаемом регионе ввиду недостаточной конкурентоспособности в части тарифов, скорости доставки и других логистических факторов, а также отмечаем риски негативного влияния на другие транспортные отрасли, водозависимые отрасли и в целом на национальные экономики трех стран.</p>
<p>(c) устойчивость через: (II) вклад в достижение целей по снижению выбросов парниковых газов, низкоуглеродистого и чистого транспорта, топливной безопасности, сокращения внешних затрат и охраны окружающей среды; (III) содействие низкоуглеродистому транспорту с целью достижения к 2050 году значительного сокращения выбросов CO₂ в соответствии с соответствующими целями сокращения выбросов CO₂ в Союзе;</p>	<p>противоречие</p>	<p>Как показывают современные исследования, выбросы парниковых газов и ряда других опасных веществ на внутреннем водном транспорте выше, чем на железнодорожном. Особенно такое отличие очевидно в регионах, где железные дороги в значительной степени электрифицированы. В Польше, Беларуси и Украине высока доля электрификации железных дорог.</p> <p>Кроме того, следует принять во внимание эмиссию парниковых газов на объектах инфраструктуры МВП Е40 (на водохранилищах, каналах). К увеличению суммарных выбросов может привести и изменение гидрологического режима земель, прилегающих к МВП Е40.</p> <p>Кроме того, обустройство МВП Е40 может нанести серьезный вред многочисленным особо охраняемым природным территориям и сократить важные экосистемные услуги в регионе.</p>
<p>Ст. 7 Проекты, представляющие общий интерес</p>		
<p>4. Государства-члены должны принять все необходимые меры для обеспечения того, чтобы проекты осуществлялись в соответствии с соответствующим</p>	<p>Слабая корреляция, противоречие</p>	<p>По воздействию на климат обустройство МВП Е40 может быть сопоставимо с появлением в регионе новой угольной электростанции.</p>

<p>законодательством ЕС и национальным законодательством, в частности с правовыми актами ЕС в области окружающей среды, защиты климата, безопасности, защиты, конкуренции, государственной помощи, государственных закупок, общественное здоровье и доступность.</p>		<p>Субсидирование внутреннего водного транспорта могут исказить конкурентную борьбу в транспортном секторе.</p>
<p>Ст. 8. Сотрудничество с третьими странами</p>		
<p>1. ЕС может поддерживать, в том числе в финансовом отношении, проекты, представляющие общий интерес, для соединения трансъвропейской транспортной сети с инфраструктурными сетями соседних стран, если такие проекты:</p> <p>(f) будут содействовать перевозкам по внутренним водным путям с третьими странами.</p> <p>Такие проекты должны повысить пропускную способность или полезность трансъвропейской транспортной сети в одном или нескольких государствах-членах.</p>	<p>Слабая корреляция</p>	<p>Формально МВП E40 соединяет транспортную инфраструктуру ЕС с соседними странами (Беларусью и Украиной) и может содействовать перевозкам по внутренним водным путям. Однако у нас вызывает сомнение, что реконструкция МВП E40 повысит пропускную способность или полезность TEN-T, прежде всего потому, что такая пропускная способность и полезность уже обеспечена действующей сетью автомобильных и железных дорог.</p>
<p>Ст. 15. Требования к транспортной инфраструктуре</p>		
<p>3. Государства-члены должны обеспечить, чтобы:</p> <p>(а) реки, каналы и озера соответствовали минимальным требованиям к водным путям класса IV, установленным в новой классификации внутренних водных путей Европейской конференцией министров транспорта (ЕКМТ) и высотой под мостами...</p> <p>По запросу государства-члена, в должным образом обоснованных случаях, Еврокомиссия должна предоставлять исключения из минимальных требований по осадке (менее 2,50 м) и минимальной высоте под мостами (менее 5,25 м)</p>	<p>Противоречие</p>	<p>Польский участок не соответствует по всей протяженности IV классу судоходства ЕКМТ, в том числе не обеспечивает гарантированной осадки судов 2,5 м.</p> <p>Утверждение ТЭО E40 о том, что белорусский участок E40 на всем протяжении отвечает параметрам IV класса судоходства, не соответствует действительности. На Припяти невозможно стабильное движение судов с осадкой 2,5 м.</p>
<p>Ст. 16. Приоритеты развития инфраструктуры внутренних водных путей</p>		
<p>При продвижении проектов, представляющих общий интерес, связанных с инфраструктурой внутренних водных путей, и в дополнение к общим приоритетам, изложенным в ст. 10, приоритет отдается следующему:</p> <p>(е) уделение особого внимания свободно текущим рекам, которые близки к своему естественному состоянию и, следовательно, могут</p>	<p>Противоречие</p>	<p>Значительная часть Вислы, а также почти вся Припять являются реками со свободным течением, близкими к своему естественному состоянию. Реконструкция МВП E40 грозит серьезно нарушить гидрологию рек.</p>

быть объектом специальных мер		
Белая книга		
<p>2.5. Десять целей для конкурентоспособной и ресурсоэффективной транспортной системы: критерии для достижения цели сокращения выбросов парниковых газов на 60%</p> <p>(10) Двигаться в направлении полного применения принципов «пользователь платит» и «загрязнитель платит» и привлечения частного сектора для устранения искажений, включая вредные субсидии, получения доходов и обеспечения финансирования будущих транспортных инвестиций.</p>	<p>Слабая корреляция, противоречие</p>	<p>ТЭО E40 не предполагает окупаемости инвестиций в инфраструктуру, в лучшем случае можно достичь покрытия операционных расходов. Это нарушает принцип «пользователь платит».</p> <p>Увеличения выбросов в случае перехвата грузов в пользу водного транспорта без применения рычагов финансовой компенсации не позволит соблюсти принцип «загрязнитель платит».</p> <p>Потребность внутреннего водного транспорта в господдержке будет повышать риск субсидий, имеющих негативный эффект.</p>

Таким образом, сейчас МВП E40 не может быть включен в TEN-T, поскольку на всем своем протяжении, в частности в Польше, не соответствует IV классу судоходства. На это обстоятельство указывает и директор по инвестициям, инновационному и устойчивому транспорту Еврокомиссии Геральд Руйтерс. МВП E40 не подпадает под возможность расширения TEN-T к 2023 году, поскольку не соответствует даже III классу судоходства. Кроме того, планы по реконструкции водного пути конфликтуют с требованиями ЕС к охране окружающей среды.

VII АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ МВП Е40 НАПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ ИНВЕСТИЦИЙ

По итогам Саммита Восточного партнерства, состоявшегося 24 ноября 2017 года в Брюсселе, принято решение о расширении Трансевропейской транспортной сети TEN-T на Беларусь и Украину⁶⁹. Определены индикативные карты по включению автомобильных и железных дорог стран-участник Восточного партнерства в базовую сеть TEN-T⁷⁰.

Подобное политическое решение открывает широкие возможности для дальнейших переговоров и привлечения средств европейских институциональных инвесторов для модернизации автомобильных и железных дорог в изучаемом регионе.

Опубликование Еврокомиссией совместно со Всемирным банком 15.01.2019 года Индикативного плана для развития сети TEN-T в странах Восточного партнерства⁷¹ является движением в правильном направлении. На наш взгляд, запланированные инвестиции в модернизацию автомобильных дорог и электрификацию железных дорог в зоне притяжения МВП Е40 будут улучшать транспортное сообщение, повышать экологическую безопасность.

Одновременно обращает на себя внимание, что несмотря на отсутствие МВП Е40 в TEN-T, в Индикативный план инвестиций включена реконструкция пяти гидроузлов, дноуглубление и другие русловые работы на украинской части Днепра. В краткосрочном периоде до 2020 года ЕИБ и ЕБРР предложено инвестировать 49 млн евро в работы на нижнем и среднем течении Днепра, а в отдаленной перспективе до 2030 года вложить еще 63 млн. евро в верхнем течении реки -- итого совокупно 112 млн. евро. С учетом приведенного в нашей работе анализа такие вложения представляются достаточно рискованными.

На наш взгляд, перевозка грузов внутренними водными путями столкнулась с системной неконкурентоспособностью по сравнению с доставкой железнодорожным и автомобильным транспортом. В изучаемом регионе реки и каналы утратили былое значение как транспортные артерии по мере развития сети автомобильных и железных дорог, что следует рассматривать как естественный результат отраслевой трансформации.

Значительные капитальные затраты, высокие инвестиционные риски и негативные экологические последствия вызывают сомнения в целесообразности реализации проекта по обустройству водного пути Е40 в Польше и Беларуси. Лишь для Украины ввиду относительно невысокого уровня инвестиционных затрат, текущих и перспективных объемов перевозки и относительно незначительного воздействия на окружающую среду (за исключением участка МВП Е40 вверх по течению от Киевской ГЭС) инвестиции в МВП Е40, на наш взгляд, могут представлять некоторый экономический смысл.

Полагаем, что правительствам и инвесторам следует смириться с ограниченной ролью внутренних водных путей в трех странах и сосредоточиться прежде всего на дальнейшем совершенствовании автодорожного и железнодорожного секторов, где уже сегодня созданы сотни тысяч рабочих мест и значение которых для устойчивого развития экономик трудно переоценить.

К наиболее перспективным проектам, имеющим высокое значение для развития трансграничной торговли и транспортной системы в Польше, Беларуси и Украине, на наш взгляд, следует отнести:

- Модернизацию погранпереходов и таможенных терминалов. Данная задача является ключевой для создания безбарьерных условий в перемещении товаров между

⁶⁹ European Commission - Press release. http://europa.eu/rapid/press-release_IP-17-4845_en.htm

⁷⁰ Индикативные карты TEN-T в странах Восточного партнерства. https://ec.europa.eu/transport/themes/international/european_neighbourhood_policy/eastern_partnership/tent-maps_en

⁷¹ Eastern Partnership: new Indicative TEN-T Investment Action Plan for stronger connectivity. https://ec.europa.eu/neighbourhood-enlargement/news_corner/news/eastern-partnership-new-indicative-tent-t-investment-action-plan-stronger_en

ЕС и ЕАЭС, ЕС и Украиной, а также ЕС и странами Азии. К сожалению, до сих пор на границе регулярно выстраиваются очереди, а прохождение всех процедур, включая растаможивание грузов может занять до двух суток. Ускорить перевозки поможет появление современных таможенно-логистических терминалов на границе;

- Модернизацию действующих и строительство новых автомобильных дорог, повышение их скоростного режима;
- Модернизацию железных дорог с целью увеличения пропускной способности и скорости передвижения поездов. Электрификация. Развитие железнодорожных перевозок грузов, в том числе контейнерными поездами, в рамках проекта Новый шелковый путь. По экспертным прогнозам, к 2025 г железнодорожный транзит контейнерных грузов в направлении Китай – Западная Европа – Китай достигнет 1 млн TEU, что эквивалентно примерно 20 млн. т грузов. Обслуживание этого грузопотока позволит транспортным секторам Беларуси, Польши и другим странам Европы сформировать дополнительную добавленную стоимость в отличие, от МВП Е40, в рамках которого можно рассчитывать преимущественно на перераспределение добавленной стоимости между различными отраслями транспорта.
- Совершенствование логистической инфраструктуры, приспособленной для обработки грузов, вовлеченных в трансграничную торговлю.

ВЫВОДЫ

Проанализировав ТЭО Е40 и сопоставив иные данные транспортного сектора, мы пришли к выводу, что реконструкция МВП Е40 не имеет явной экономической целесообразности на всем протяжении данного водного пути. Проект сопряжен со значительными инвестиционными и экономическими рисками, а также экологическими угрозами, в том числе угрозой негативного воздействия на климат, что не соответствует принципам устойчивого развития.

Мы допускаем, что реконструкция МВП Е40 может иметь определенный экономический смысл на украинской части Днепра, преимущественно в нижнем течении, ввиду относительно незначительных инвестиционных затрат, отсутствия необходимости возводить новые водохранилища, что не влечет существенного изменения гидрологического режима прилегающих территорий. Обязательным условием положительной экономической оценки для украинской части МВП Е40 является отказ от субсидирования внутреннего водного транспорта, в том числе через снижение сборов за движение по реке Днепр ниже уровня, покрывающего затраты на обслуживание инфраструктуры реки и обеспечивающего хотя бы частичный возврат инвестиций в инфраструктуру.

При этом в красной зоне экономических и экологических рисков находятся украинский участок вверх по течению от Киевской ГЭС, весь белорусский и польский участки МВП Е40.

Показатели внутреннего водного транспорта в таких странах Западной Европы, как Нидерланды, Бельгия и Германия не могут быть ориентиром для оценки потенциала этого вида транспорта в Польше, Беларуси и Украине ввиду существенных отличий в условиях развития. Преодолеть системные ограничения для внутреннего водного транспорта в изучаемом регионе крайне сложно, а некоторые вообще невозможно.

По нашим оценкам, ТЭО Е40 не является обоснованием для реконструкции МВП Е40 на всем его протяжении. Документ, подготовленный Гданьским морским институтом, фрагментарный, не содержит достаточного количества данных, позволяющих сделать однозначные выводы. Он также в полной мере не соответствует международным стандартам, применяемым при написании бизнес-планов социально-значимых инфраструктурных проектов. В том числе документ не соответствует стандартам UNIDO, которые, на наш взгляд, наиболее релевантны для данного проекта. В ТЭО Е40 присутствуют различные методологические и фактические ошибки.

Авторы проекта указали только общие суммы инвестиционных издержек, поэтому невозможно оценить, какие из требуемых составляющих затрат учтены и в каком размере. Кроме того, не учтены либо существенно занижены некоторые инвестиционные расходы для МВП Е40. В том числе нет оценки стоимости создания дополнительной портовой инфраструктуры, реконструкции мостов. Инвестиционные расходы для украинского участка Днепра без учета реконструкции мостов занижены почти на 100 млн евро. Стоимость реконструкцию белорусского участка Е40 с учетом возможной каскадизации реки Припять занижена не менее чем на 0,9 млрд евро.

На наш взгляд, ТЭО Е40 не анализирует должным образом транспортный рынок трех стран, возможный перехват грузов в пользу внутреннего водного транспорта, и главное – не изучает готовность грузоотправителей воспользоваться услугами речных перевозчиков.

Как показало наше исследование, представленные в ТЭО Е40 расчетные тарифы для речного транспорта условно конкурентоспособны с тарифами железнодорожных перевозчиков лишь в Польше и неконкурентоспособны по большинству товарных позиций с тарифами на железнодорожную доставку в Беларуси и Украине. К тому же внутренний водный транспорт проигрывает из-за низкой скорости доставки, наличия сезонных ограничений, дополнительных этапов перегрузки товаров.

Реконструкция МВП Е40 сопряжена со значительными экологическими угрозами, потенциально опасна для водозависимых секторов экономики. ТЭО Е40 содержит более-

менее подробные гидрологические данные только для нового канала Висла-Мухавец, что не позволяет провести детальный анализ для всего пути. Тем не менее, примерные расчеты показывают, что в Польше и Беларуси под угрозой затопления находятся совокупно порядка 2 тыс. кв. км земель, расположенных преимущественно в долинах рек Висла и Припять. В данном случае потери не ограничиваются только изъятием из экономического оборота части сельскохозяйственных земель, лесного фонда и нарушением продуктивности земель на прилегающих территориях виду изменения гидрологического режима. Серьезный урон может быть нанесен особо охраняемым природным территориям, а также потенциалу экосистемных услуг в регионе.

Тревогу вызывает возможный рост эмиссии парниковых газов по причине перехвата грузов с железнодорожного на внутренний водный транспорт, а также ввиду появления новых водохранилищ – дополнительных источников эмиссии парниковых газов. Расчеты показывают, что эмиссия на польском и белорусском участках МВП E40 может превысить 600 тыс. т CO₂ в год. Согласно рекомендуемым Еврокомиссией методикам оценки, к 2050 году ущерб от подобного воздействия на климат может достичь 150 млн евро в год, что будет составлять до 1 % от инвестиционной стоимости польского участка МВП E40 (вариант 3) и превышать 4 % от скорректированной в рамках нашего исследования инвестиционной стоимости белорусского участка пути.

Проект сопряжен с многочисленными инвестиционными и экономическими рисками. Ввиду значительной инвестиционной стоимости, а также неопределенности для находящегося в зоне радиационного загрязнения участка от белорусско-украинской границы до Киевской ГЭС высока вероятность, что водный путь невозможно будет реконструировать по всей его протяженности даже в отдаленной перспективе. Предложенное авторами ТЭО E40 решение в части строительства промежуточного порта в д. Нижние Жары (Беларусь), на наш взгляд, не является удачным с точки зрения логистики, стоимости и экологических угроз.

Мы скептически относимся к перехвату грузов на МВП E40 в рыночных условиях по причине недостаточной конкурентоспособности внутреннего водного транспорта. Тем не менее, мы допускаем, что это возможно при существенном субсидировании и другой государственной поддержке речников. Чтобы создать условия для перехвата грузов в пользу внутреннего водного транспорта, правительства трех стран вынуждены будут использовать субсидии, что будет искажать условия конкурентной борьбы на рынке транспортных услуг. Реализация такого сценария может привести к сокращению выручки у железнодорожных и автотранспортных компаний на десятки и даже сотни миллионов евро в год, что способно вызвать искусственный кризис в этих секторах транспорта.

Реконструкция МВП E40 может привести к перехвату грузов, которые сейчас перегружаются в морских портах Литвы и Латвии, в пользу украинских морских портов на Черном Море. Такие перспективы снизят эффективность прежних вложений институциональных инвесторов в портовую инфраструктуру стран Балтии и могут спровоцировать искусственный кризис в транспортно-логистических секторах этих стран ЕС.

ТЭО E40 не предполагает окупаемости капитальных затрат на реконструкцию водного пути, а лишь предусматривает покрытие операционных расходов на объектах речной инфраструктуры. Такой подход грубо нарушает принцип «пользователь платит». Невозможность окупить капитальные расходы будет означать, что оплачивать их будут бюджеты трех стран, а также возможно бюджет ЕС, то есть большое количество налогоплательщиков.

По совокупности факторов положительное влияние на экономики трех стран следует ожидать только на этапе освоения инвестиционных средств. Среднесрочный и долгосрочный экономический эффект от реконструкции МВП E40 может быть нулевым или даже отрицательным.

Анализ правовой базы ЕС показывает, что развитие МВП E40 формально соответствует некоторым стратегическим целям ЕС. Вместе с тем, водный путь плохо коррелирует с требованиями к проектам TEN-T либо даже противоречит данным требованиям. Так, МВП

E40 не может быть включен в TEN-T, поскольку на всем своем протяжении, в частности в Польше, не соответствует IV классу судоходства. Водный путь не подпадает под возможность расширения TEN-T к 2023 году, поскольку не соответствует даже III классу судоходства. Кроме того, планы по реконструкции водного пути конфликтуют с требованиями ЕС к охране окружающей среды и воздействию на климат.

В то же время приходится констатировать политическое и административное давление, повышающее риск принятия ошибочных инвестиционных решений. С одной стороны, топ-чиновники правительственных структур трех стран раздают обязательные к исполнению поручения, подталкивая институты к выдаче экономических и экологических экспертиз с требуемым содержанием. Многие решения принимаются непрозрачно, без участия широкой общественности. С другой стороны, согласно Белой книге ЕС, к 2050 году перехват грузов с автодорожного транспорта в пользу иных видов транспорта должен составить 50%. Стремление достичь таких индикативных показателей вкупе с инициативами Восточного партнерства (ЕaP) также могут подтолкнуть еврочиновников к принятию политических решений в пользу МВП E40.

На основании вышеизложенного мы делаем вывод, что властям Польши, Беларуси и Украины, а также институциональным инвесторам следует смириться с ограниченной ролью внутреннего водного транспорта в регионе. Одновременно у инвесторов остается возможность сосредоточиться на развитии иных, более конкурентоспособных секторов транспорта ради достижения целей устойчивого развития в этой части Восточной Европы.