



ДЕПАРТАМЕНТ
ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ХАНТЫ-МАНСЙСКОГО
АВТНОМНОГО ОКРУГА - ЮГРЫ

Т.А. Владимирова
В.Г. Соколов
А.Э. Юницкий

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СОЗДАНИИ И РАЗВИТИИ ТРАНСПОРТНЫХ СИСТЕМ

МОНОГРАФИЯ

ГЛАВА 4. Экономическая эффективность создания трасс СТЮ в ХМАО – Югре

4.1. Оценка грузовой базы стратегии СТЮ в ХМАО

Для оценки эффективности создания транспортной системы СТЮ в ХМАО – Югре определены ее грузовая и пассажирская базы. При этом грузовой базе было уделено основное внимание. Она складывается из грузов: производимых и потребляемых в регионе; производимых для экспорта в другие регионы и страны; завозимых в регион из других регионов; транзитных, перевозимых через территорию округа без обработки на территории; транзитных, перевозимых через территорию округа с обработкой на его территории. Исходя из этого производилась оценка грузовой базы и выстраивалась оценка эффективности стратегии создания СТЮ-системы в округе.

Грузовая база является источником доходов непосредственно услуг транспорта и смежных с ним сфер производства и обслуживания. Поэтому ее расширение при одновременном повышении эффективности обслуживания является одним из важнейших источников роста доходов региона и формирования рабочих мест. Расширение грузовой базы возможно разными путями, основной из них заключается в наращивании производства и товарообмена в регионе. Главные рычаги при этом – создание благоприятной среды путем принятия законодательных актов, способствующих привлечению инвестиций, созданию благоприятного климата для продвижения новых технологий и т.д.

Вместе с тем грузовая база может наращиваться путем «перетягивания» на свою территорию грузопотоков вновь создаваемых транспортных коммуникаций. Наиболее перспективным в этом отношении является участие ХМАО – Югры в мегапроекте «Урал промышленный – Урал Полярный». Он, несмотря на различные противоречивые мнения, рассматривается как один из претендентов на статус национального проекта и включает в себя ряд крупных инфраструктурных инвестиционных проектов.

С позиций транспортной обеспеченности наиболее интересным может стать для ХМАО – Югры участие в этом проекте в рамках создания транспортной системы вдоль восточного склона Урала с выходом к газовым месторождениям полуострова Ямал. Часть этой транспортной системы будет проходить по территории Югры, например, железная дорога Ивдель (Агириш) – Усть-Манья – Саранпауль с последующим продолжением на Лабитнанги и далее на полуостров Ямал (завершение железнодорожной линии Обская – Бованенково с последующим выходом на порт Харасавэй).

Такой экономический маневр вызван в том числе и тем, что запасы Уренгойского, Ямбургского и Медвежьего – когда-то крупнейших газовых месторождений – будут в обозримом будущем исчерпаны, поэтому необходим переход хотя и к дорогим, но надежным источникам углеводородного сырья.

По оценкам специалистов, проект «Урал промышленный – Урал Полярный» – будет опираться на мощную сырьевую базу (табл. 4.1).

Согласно проекту грузовая база восточного склона Урала и смежных с ним территорий составит десятки миллионов тонн твердых полезных ископаемых⁷. Большая часть этого масштабного грузопотока будет участвовать в межрегиональном обмене и транзите стоимостью свыше 200 млрд. долларов США. Освоение этих полезных

⁷Общий грузопоток по новым магистралям в южном направлении согласно технико-экономическим расчетам составит в среднем 20 миллионов тонн ежегодно.

ископаемых позволит решить многие проблемы ресурсного обеспечения предприятий промышленного Урала. Здесь первоочередной является магистраль Полуночное – Обская протяженностью 812 км, в которую предусматривается инвестировать значительную сумму – более 2 млрд. долларов США.

Таблица 4.1

Сырьевая база проекта «Урал промышленный – Урал Полярный»⁸

	Полярный и Приполярный Урал		Потребление в УрФО, млн. т.	Ввоз в УрФО, млн. т.	Регион - экспортер	Сокращение плеча перевозок, более чем на, км
	запасы, млн. т.	ресурсы, млн. т.				
Железная руда	66,0	5570,0	21,9	21,9	Казахстан, Курск	1000,0
Хромиты	14,0	850,0	1,4	1,2	Турция	3000,0
Марганцевые руды	0,0	1470,0	0,7	0,6	Украина, Грузия, Казахстан	2000,0
Бокситы	0,084	418,0	6,0	0,6	Тимано-Печора	1000,0
Медь	0,285	17,0	1,5	0,9	Средняя Азия, Монголия	2000,0
Уголь	1977,0	26100,0	50,0	45,0	Печора, Казахстан, Канско-Ачинск, Кузбасс	1000,0
Фосфориты	12,0	506,0				

Существуют различные оценки ресурсной базы, например, данные аппарата полномочного представителя президента в УрФО и Министерства природных ресурсов России имеют существенные расхождения по ряду позиций (табл. 4.2).

Таблица 4.2

Характеристика расхождений по сырьевой базе проекта «Урал промышленный – Урал Полярный»

Полезные ископаемые	Данные аппарата полномочного представителя президента в УрФО	Данные Министерства природных ресурсов РФ
Железная руда, млрд. т	59,1	17,7
Хромитовая руда, млн. т	850	247,8
Марганцевая руда, млрд. т	1,47	88,7
Медная руда, млн. т	17,4	18,0
Бокситы, млн. т	480	501,5
Уголь, млрд. т	25,5	22,65

⁸ По данным ГУП ГипротрансГЭИ, Сибирского научно-аналитического центра.

В любом случае объемы твердых полезных ископаемых и готовую продукцию из них необходимо будет транспортировать к местам переработки и потребления, и эти объемы огромны. Огромными будут и затраты на строительство транспортных магистралей и их эксплуатацию не просто в северных, а зачастую и в горных условиях, с пересечением множества разнообразных по своему характеру водных преград, в условиях возможных природных катаклизмов.

По данным ОАО «Сибирский научно-аналитический центр», на освоение Полярного и Приполярного Урала с учетом транспортной составляющей проекта потребуется как минимум 12–14 миллиардов долларов США. Проект имеет массу самых разнообразных инвестиционных рисков, включая экономические, производственные, финансовые, системные и др. Безусловно, дополнительные геологоразведочные работы приведут к их снижению, но это потребует существенных финансовых затрат и времени на доразведку. Высокие потери будут в любом случае: если запасы не подтвердятся, а строительство магистрали будет начато; если запасы подтвердятся, но период транспортного строительства будет существенно увеличен. Инвесторы в любом случае вряд ли захотят вкладывать (особенно в транспортную систему) свои активы в неопределенный по финансовому результату проект.

Помимо магистрали для обслуживания разведанных запасов, необходимо создание соответствующей инфраструктуры, включая в первую очередь подъездные пути. Их создание в горных и трудных климатических условиях также несет в себе всю гамму рисков.

Существенное снижение рисков может быть достигнуто за счет создания дешевой, быстровозводимой и эффективной транспортной системы, способной конкурировать с железнодорожным и автомобильным транспортом. Таковой может стать система, в основе которой лежит технология СТЮ. Но у этого транспорта есть помимо всех технико-экономических достоинств единственный недостаток – отсутствие промышленных образцов путевой структуры и подвижного состава и опыта их эксплуатации в реальных условиях, хотя построенный в п. Озеры под Москвой полигон в определенной мере убеждает в принципиальной возможности создания и эксплуатации подобных транспортных систем.

В пользу этого вида транспорта говорят также и многочисленные расчеты, проведенные с использованием самых современных средств и методов математического и технического проектирования. Скорости даже в 80–100 км для грузовых линий СТЮ вполне достижимы и приемлемы для условий Сибири. На указанном полигоне длиной всего 150 м грузовиком ЗИЛ-131 достигались скорости свыше 40 км/час, более высокие скорости не могли быть достигнуты из-за недостаточной длины пути.

Линии СТЮ могут снять и проблемы создания подъездных путей. Более того, твердые полезные ископаемые будут вывозиться сверху вниз (с вершин Урала к его подношью), следовательно, возможно использование рекуперации при торможении грузовых транспортных модулей для электропитания порожних модулей, поднимающихся вверх. Кроме того, сама надземная транспортная инфраструктура «второго уровня» легче проектируется и будет строиться по более коротким маршрутам, чем железнодорожная или автомобильная на «первом уровне» в горных условиях. Отсутствие необходимости чистить СТЮ от снега существенно снижает эксплуатационные затраты на ее содержание и транспортные риски.

СТЮ может оказаться более эффективным, чем трубопроводный или железнодорожный транспорт, для перевозки нефти с месторождений Приуралья, запасы которых составляет свыше миллиарда тонн.

Транспортные СТЮ-коридоры позволят вовлечь в хозяйственный оборот и другие важнейшие ресурсы Югры, например лес и продукты деревообработки. Запасы древесины на корню здесь оцениваются в объеме более 3,2 млрд м³.

Все перечисленные выше инвестиционные риски, связанные с проектом «Урал промышленный – Урал Полярный», являются по существу следствием недостаточно полного маркетингового исследования. Для нейтрализации этого фактора в прогнозе грузо- и пассажиропотоков нужно исходить из активной инвестиционной политики. Для наращивания грузовой базы необходимо в первую очередь обратиться к новым производствам, представленным в составе инвестиционных проектов, поддерживаемых правительством Ханты-Мансийского автономного округа – Югры. Перечень проектов, вошедших в Реестр приоритетных инвестиционных проектов Ханты-Мансийского автономного округа – Югры на 2007 год, среднесрочную перспективу до 2011 года и долгосрочную перспективу до 2020 года, опубликован в приложении к Инвестиционному паспорту округа. Его данные представляют собой вполне адекватную эмпирическую базу для расчетов. В табл. 4.3 показан приведенный грузопоток по приоритетным инвестиционным проектам ХМАО – Югры по отраслям.

Таблица 4.3

**Грузопоток по приоритетным инвестиционным проектам ХМАО,
тысяч тонн/год**

Отрасли	Периоды реализации проекта, годы	
	2009–2010	2011–2020
Нефтегазохимия	236,3	1181,4
Утилизация нефтяного попутного газа	17,4	69,4
Добыча и переработка твердых полезных ископаемых на восточном склоне Приполярного Урала	4471,9	24679,4
Промышленность высоких технологий	3,7	7,4
Лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная промышленность	2990,0	5261,0
Строительная индустрия	7029,1	14058,2
Жилищное и промышленное строительство	1015,0	2030,0
Рыбная промышленность в зонах, примыкающих к крупным водоемам	6,7	33,5
Оптовая и розничная торговля, бытовое обслуживание	33,6	40,0
Туризм, гостиничное хозяйство	37,1	185,5
Рациональное использование биоресурсов и экология	14879,5	45623,4

В табл. 4.4 представлены основные направления развития и освоения минерально-сырьевой базы твердых полезных ископаемых Северного и Приполярного Урала территории ХМАО – Югры в 2006–2020 гг.

Если просуммировать итог грузовой базы по всем проектам с грузовой базой проекта «Урал промышленный – Урал Полярный», то она составит более 100 млн. тонн в год. СТЮ вполне может претендовать на грузопотоки объемом до 1,5 млн. тонн в год. Эти объемы заложены в качестве одного из основных вариантов создания системы СТЮ в ХМАО. Даже при таких объемах, находящихся «в пределах погрешности», проект показывает высокую экономическую эффективность, не говоря о факторах обеспечения безопасности, роста социально-экономических показателей, сохранения окружающей среды и т.д.

Таблица 4.4

**Основные направления развития и освоения минерально-сырьевой базы
твердых полезных ископаемых Северного и Приполярного Урала
территории ХМАО – Югры в 2006–2020 гг.**

Финансирование геологоразведочных работ	Стоимость работ всего, млн. руб.	Добыча полезных ископаемых	Объемы добычи, млн. т
Финансирование геологоразведочных работ, всего	64420	Добыча полезных ископаемых, всего	507,4
в т.ч. средства государственного бюджета	8651	в т.ч. угли	308
средства федерального бюджета	4092	железные руды	185
средства окружного бюджета	2537	хромовые руды	5,8
программа «Сотрудничество»	2022	медные руды	8,6
средства недропользователей	55769		

**4.2. Экономическая эффективность создания трассы СТЮ
Ханты-Мансийск – Сургут**

**4.2.1. Прогноз доходов и затрат по видам деятельности.
Прогноз денежных потоков проекта трассы СТЮ
Ханты-Мансийск – Сургут**

Для расчета коммерческой и социально-экономической эффективности стратегии развития транспортной инфраструктуры СТЮ в ХМАО – Югре построена экономика-математическая модель, основанная на традиционных методических подходах к моделированию финансовых потоков инвестиционных проектов. Входными параметрами модели являются: технико-экономические параметры струнной транспортной системы и традиционных видов транспорта; макроэкономические показатели социально-экономического развития страны и региона (ставка рефинансирования, темпы структурной инфляции, ставки налогообложения, динамика ВВП РФ и ВРП ХМАО – Югры и др.); прочие параметры, используемые для расчета затрат и эффективности (тарифы на электроэнергию и топливо, средний уровень заработной платы, цены на строительные материалы и строительно-монтажные работы, проценты за кредит, стоимость комплекующих трассы СТЮ и др.). Выходные параметры модели – показатели коммерческой, социально-экономической и бюджетной эффективности проектов и стратегии в целом.

Модель имеет блочно-этапную структуру. Блоками модели являются проекты создания локальных участков трасс СТЮ по этапам реализации стратегии. Параметры блоков-проектов взаимосвязаны между собой. Так, например, ввод в действие участка трассы СТЮ Сургут – Нижнеуртовск повлияет на транспортный поток трассы СТЮ Ханты-Мансийск – Сургут в сторону его увеличения. Модель позволяет рассчитывать эффективность реализации стратегии в целом, а также эффективность реализации проектов в составе стратегии (с учетом реализации последующих этапов) и обособленно.

Ниже приведены показатели, вошедшие в технико-экономическое обоснование эффективности проекта создания трассы СТЮ Ханты-Мансийск – Сургут и страте-

гии развития СТЮ в ХМАО – Югре в целом. Расчеты проведены в горизонте планирования в 20 лет, за расчетный период взят один год.

Транспортный маршрут Ханты-Мансийск – Сургут связывает два основных города ХМАО – его административный и промышленный (экономический) центры. Планируется создание высокоскоростной двухпутной двухрельсовой трассы СТЮ Ханты-Мансийск – Сургут (колея 1,5 м, пролеты – по 30 м) с остановками в Нефтеюганске и в Пойковском. Основные параметры трассы СТЮ приведены в табл. 4.5.

Таблица 4.5

Основные параметры высокоскоростной трассы СТЮ Ханты-Мансийск – Сургут

Показатели	Значение показателей
Протяженность по автодороге, км	299
Протяженность трассы СТЮ, км	250
Отношение протяженности трассы СТЮ к протяженности автодороги, %	83.6
Средняя скорость грузопассажирского модуля, км/ч	286
Время в пути грузопассажирского модуля, мин.	52.5

Трасса СТЮ Ханты-Мансийск – Сургут состоит из основных укрупненных элементов: путевая структура, объекты инфраструктуры и подвижной состав. Трасса является пилотной, поэтому в ее стоимости учтены первоначальные затраты на проектирование, конструирование и разработку, создание технологической оснастки и оборудования, подготовку производства. В дальнейшем при развитии сети трасс стоимость 1 км протяженности трассе СТЮ и подвижного состава будет значительно ниже. Одним из самых ресурсоемких элементов системы СТЮ является ее подвижной состав. Требуется создание принципиально нового, с автоматической системой управления, подвижного состава. Затраты на создание трассы СТЮ Сургут – Ханты-Мансийск в разрезе элементов и в целом по трассе приведены в табл. 4.6 – 4.9.

Таблица 4.6

Стоимость путевой структуры высокоскоростной двухпутной двухрельсовой трассы СТЮ Сургут – Ханты-Мансийск

Конструктивный элемент путевой структуры / параметры	На 1 км протяженности трассы					Стоимость элементов и трассы в целом в ценах 4 кв. 2007 г., тыс. руб.	
	кол-во элементов, шт.	единица измерения	Расход материалов				стоимость на 1 км трассы*, тыс. руб.
			на элемент	на двухпутную путевую структуру	цена за ед. объема, тыс. руб.		
Рельс-струна, всего: в т. ч:	4	т	74.0	296.0	14 366	3 591 500	
Головка рельса, сталь	4	т	12.6	50.4	75.0	3 780	945 000

Боковые щеки, сталь	4	т	4.7	18.8	75.0	1 410	352 500
Корпус, сталь	4	т	11.3	45.2	75.0	3 390	847 500
Струна, сталь	4	т	12.2	48.8	105.0	5 124	1 281 000
Бетон	4	м ³	12.8	51.2	10.0	512	128 000
Крепления, сталь	4	т	0.5	2.0	75.0	150	37 500
Промежуточная опора	66.7	шт.		1.0	55.0	3 667	916 667
Анкерная опора	0.5	шт.		1.0	7 000.0	3 500	875 000
Прочие системы (электропитания, управления движением, связи, контроля метеоусловий, пути, безопасности) и непредвиденные расходы						3 250	812 500
ИТОГО						24 783	6 195 667

Таблица 4.7

Стоимость инфраструктуры высокоскоростной трассы СТЮ Сургут – Ханты-Мансийск

Объект инфраструктуры / параметры	Кол-во объектов, шт.	Расположение объекта	Стоимость*, млн. руб.	Стоимость инфраструктуры на 1 км трассы*, млн. руб.
Вокзал	3	Ханты-Мансийск, Сургут, Нефтеюганск	180	
Станция	1	Пойковский	17	
Грузовой терминал	2	Ханты-Мансийск, Сургут	140	
Сервисный гараж – парк	2	Ханты-Мансийск, Сургут	160	
ИТОГО			497	2.0

* Стоимость в ценах 4 кв. 2007 г.

Таблица 4.8

Стоимость юнибуса в зависимости от типа производства (для высокоскоростной двухрельсовой трассы СТЮ, колея 1,5 м)

Тип	Характеристика производства	Стоимость юнибуса*, тыс. руб. / ед.
	Общее количество изготовленных юнибусов, шт.	
Единичное	1	12 500
	до 100	11 000
	до 1 000	9 000
Мелкосерийное	до 10 000	7 000
Серийное	до 100 000	5 000
Массовое	более 100 000	1 500

* Стоимость в ценах 4 кв. 2007 г.

Таблица 4.9

Стоимость трассы по маршруту Ханты-Мансийск – Сургут

Трасса, элемент трассы	Параметры			
	средняя скорость движения, км/час	протяженность, км	стоимость трассы*, тыс. руб.	стоимость на 1 км трассы, тыс. руб.
Железнодорожная трасса	70	300	22 500 000	75 000
Скоростная грузопассажирская трасса СТЮ, без подвижного состава	286	250	7 265 000	29 000
Экономия при создании трассы СТЮ			15 235 000	
Стоимость высокоскоростной двухпутной двухрельсовой трассы СТЮ и подвижного состава				
Проектирование и разработка (путевая структура, объекты инфраструктуры, юнибусы)			572 238	2 289
Путевая структура (рельс-струна, промежуточные и анкерные опоры)			6 195 667	24 783
Инфраструктура (вокзалы, остановочные платформы, грузовые терминалы, сервисные парки-гаражи)			497 000	1 988
Подвижной состав (юнибусы)**			1 049 718	4 199
ИТОГО			8 314 622	33 258

* Стоимость в ценах 4 кв. 2007 г.

Уровень тарифа на перевозку пассажиров и грузов струнным транспортом по маршруту Ханты-Мансийск – Сургут выбирается исходя из соображений коммерческой эффективности проекта (окупаемости инвестиций) и на основе маркетинговых исследований спроса на услуги транспортной системы. В расчет также берутся существующие тарифы на пассажирские автотранспортные и авиаперевозки и тариф на грузоперевозки автомобильным транспортом по маршруту Ханты-Мансийск – Сургут (табл. 4.10).

Таблица 4.10

Сравнение пассажирских и грузовых тарифов по видам транспорта на маршруте «Ханты-Мансийск – Сургут»

Показатель	Вид транспорта		
	СТЮ*	автобус	авиатранспорт
Пассажирский тариф, руб./пасс.	71	520	1 940
Субсидия, руб./пасс.	0	нет данных	679
Реальный пассажирский тариф (с учетом бюджетных расходов), руб./пасс.**	71	680	2 619

Отношение пассажирского тарифа к тарифу СТЮ, раз	1,0	9,6	37,0
Грузовой тариф, руб. / т.***	250	1 500	25 000
Отношение грузового тарифа к тарифу СТЮ, раз	1,0	6,0	100,0

* Тариф СТЮ при рентабельности текущей деятельности оператора СТЮ, равной 20%.

** Тарифы на 4 кв. 2007 г.

*** Тариф авто- и авиаперевозок компании Экспресс-Авто (www.expressauto.ru), железнодорожный тариф компании Грузовозофф (www.gruzovozoff.ru), плечо перевозки до 1000 км.

Тарифы на перевозки в ценах 4 кв. 2007 г. и первоначальные объемы перевозок приведены в табл. 4.11. Данные уровни тарифа и пассажиропотока являются средними и принимаются в качестве основных для расчета эффективности проекта.

Уровень тарифа проекта СТЮ «Сургут – Ханты-Мансийск» сопоставим с тарифом автобусной поездки (520 руб./пасс.) и существенно ниже (более чем в 2 раза), чем тариф на авиаперелет. С учетом того, что автобусные и авиаперевозки дотируются бюджетом округа, принятый для расчета уровень тарифа СТЮ является вполне конкурентоспособным.

Таблица 4.11

Транспортные потоки и тарифы проекта СТЮ «Ханты-Мансийск – Сургут» (средний уровень)

Показатель	Значение показателя
Пассажирский тариф, руб./пасс.-км	2,00
Грузовой тариф, руб./т-км	7,20
Пассажирский тариф Ханты-Мансийск – Сургут, руб./пасс.	500
Грузовой тариф Ханты-Мансийск – Сургут, руб./т	1 800
Среднесуточный пассажиропоток в 1-й год эксплуатации, пасс./сутки	5 345
Среднесуточный грузопоток в 1-й год эксплуатации, тонн/сутки	1 082

В табл. 4.12 и на рис. 4.1 приведена динамика показателей пассажиропотока и грузопотока по трассе СТЮ Сургут – Ханты-Мансийск. Из рисунка видно, что рост объемов перевозок по трассе СТЮ Сургут – Ханты-Мансийск не равномерен, существенное влияние на рост транспортного потока оказывает ввод в эксплуатацию трасс СТЮ Сургут – Нижневартовск, Ханты-Мансийск – Нягань (6-й год реализации стратегии), а также трасс СТЮ третьего этапа стратегии СТЮ в ХМАО (11-й год).

Таблица 4.12

Характеристики транспортного потока по высокоскоростной трассе СТЮ Сургут – Ханты-Мансийск по годам эксплуатации трассы

Год эксплуатации	Пассажиропоток, тыс. пасс./сут.	Пассажиропоток, млн. пасс./год	Общее количество пассажирских модулей, шт.	Средний интервал движения пассажирских модулей (6.00-24.00), мин.
1	5.3	1.9	42	1.82

6	12.8	4.6	99	0.76
11	21.9	7.9	168	0.44
16	23.0	8.3	178	0.42
Год эксплуатации	Грузопоток, тыс. тонн/сут.	Грузопоток, тыс. тонн / год	Общее количество грузовых модулей, шт.	Средний интервал движения грузовых модулей (00.00-24.00), мин.
1	1.1	390	62	2.66
6	2.2	792	124	1.31
11	3.6	1 296	202	0.80
16	4.0	1 452	226	0.71



Рис. 4.1. Динамика пассажиропотока и грузопотока по трассе СТЮ Ханты-Мансийск – Сургут

Структура капитальных вложений по проекту СТЮ «Ханты-Мансийск – Сургут» показана на рис. 4.2.



Рис. 4.2. Структура капиталовложений по проекту «Ханты-Мансийск – Сургут», %

Наибольшие капитальные вложения по проекту планируется осуществить в 3-й год реализации. В этот год завершается строительство трассы и осуществляется ввод ее в эксплуатацию. По мере роста объемов перевозок создается дополнительный подвижной состав, капитальные вложения по этой статье расходов осуществляются на протяжении всего расчетного периода.



Рис. 4.3. Денежные потоки по операционной деятельности проекта СТЮ «Ханты-Мансийск – Сургут»

Денежные потоки проекта СТЮ «Ханты-Мансийск – Сургут» (операционная деятельность)

Показатель, тыс. руб. / период, год	1	2	3	4	...	16	17	18	19	20	ИТОГО
Объем пассажирских перевозок, тыс. пасс./год	0	0	0	1 924	...	8 240	8 257	8 273	8 290	8 306	103 760
Среднесуточный объем пассажирских перевозок, пасс. / сутки	0	0	0	5 345	...	22 889	22 935	22 981	23 027	23 073	
Тариф пассажирский, руб./пасс.	525	551	579	608	...	1 091	1 146	1 203	1 263	1 327	
Выручка от пассажирских перевозок	0	0	0	1169447	...	8 993630	9 462198	9 955178	10473843	11019530	103 551 954
Объем грузовых перевозок, тыс. тонн/год	0	0	0	390	...	1 394	1 425	1 442	1 452	1 462	17 694
Среднесуточный объем грузовых перевозок, тонн/сутки	0	0	0	1 082	...	3 872	3 957	4 005	4 033	4 061	
Тариф на перевозку грузов, руб./т.	1 890	1 985	2 084	2 188	...	3 929	4 126	4 332	4 549	4 776	
Выручка от грузовых перевозок	0	0	0	852 538	...	5 477 234	5 877 619	6 245 558	6 603 741	6 982 466	63 556 523
Внерезультационные доходы	0	0	0	777 426	...	1 694 413	1 784 154	1 859 054	1 937 128	2 018 511	23 451 004
Пригожи (выручка, внерезультационные доходы)	0	0	0	2 799 411	...	16 165 276	17 123 972	18 059 791	19 014 712	20 020 507	190 559 480
Затраты на техобслуживание и ремонт основных средств	0	0	0	79 725	...	322 618	340 996	356 973	372 710	388 124	3 994 429
Затраты на ГСМ	0	0	0	99 188	...	816 601	866 531	906 912	947 300	989 468	9 258 725
Накладные расходы (коммерческие, управленческие, НИОКР, проектные)	30 000	33 300	36 630	55 988	...	323 306	342 479	361 196	380 294	400 410	3 911 120
Заработная плата с начислениями ЕСН	0	0	0	67 292	...	140 512	147 538	153 439	159 577	165 960	1 963 218
Коммунальные расходы	0	0	0	20 554	...	42 920	45 066	46 868	48 743	50 693	599 667
Налог на имущество	0	0	0	183 170	...	193 478	185 972	178 460	170 096	160 855	3 236 810
НДС к уплате	0	0	0	106 663	...	2 204 026	2 334 902	2 471 763	2 611 826	2 755 910	23 670 602
Налог на прибыль	0	0	0	380 889	...	2 803 193	2 978 886	3 152 781	3 331 080	3 519 812	32 424 885
Выплаты процентов коммерческого кредита №1	0	0	0	190 000	...	0	0	0	0	0	475 000
Выплаты процентов коммерческого кредита №2	0	0	0	35 591	...	0	0	0	0	0	180 000
Внерезультационные расходы	0	0	0	0	...	95 636	101 924	107 061	112 457	118 125	1 269 272
Оттоки (расходы операционной деятельности)	30 000	33 300	36 630	1 219 060	...	6 942 289	7 344 293	7 735 453	8 134 083	8 549 356	80 983 727
Чистый денежный поток от операционной деятельности	-30000	-33300	-36630	1 580 351	...	9 222 987	9 779 678	10 324 338	10 880 629	11 471 151	109 575 753

В оценке операционной деятельности по проекту, кроме выручки от основной деятельности – пассажирских и грузовых перевозок, учтены внерезультационные доходы (доходы от продажи лицензий на использование ноу-хау технологий СТЮ, рекламная деятельность, предоставление услуг связи посредством оптико-волоконных линий, «совмещенных» с трассой, предоставление потребительских услуг на станциях и др.).

Денежные потоки по операционной деятельности проекта СТЮ «Ханты-Мансийск – Сургут» представлены в табл. 4.13 и на рис. 4.3.



Рис. 4.4. Структура доходов проекта СТЮ «Ханты-Мансийск – Сургут», %



Рис. 4.5. Структура выручки от перевозок проекта СТЮ «Ханты-Мансийск – Сургут», %

На рис. 4.4 показана структура доходов проекта СТЮ «Ханты-Мансийск – Сургут». Основной источник дохода – выручка от пассажирских и грузовых перевозок. В определении финансовых результатов текущей деятельности по проекту рассмо-

трены субсидии, переданные от традиционных видов транспорта оператору СТЮ в результате переориентации транспортного потока на трассу СТЮ. Структура выручки от перевозок проекта СТЮ «Ханты-Мансийск – Сургут» показана на рис. 4.5.

В выручке преобладает чистая прибыль и налоги. За счет того, что срок эксплуатации подвижного состава установлен ООО «СТЮ» – 20 лет, а срок эксплуатации трассы – 50 лет, доля амортизационных отчислений невелика. За счет автоматизации процессов перевозки доля заработной платы также мала. При реализации последующих этапов стратегии стоит пересмотреть научно-техническую политику оператора СТЮ и существенно увеличить расходы на НИОКР.

Структура затрат по операционной деятельности проекта СТЮ «Ханты-Мансийск – Сургут» представлена на рис. 4.6.



Рис. 4.6. Структура затрат по операционной деятельности проекта СТЮ «Ханты-Мансийск – Сургут», %

Динамика выручки, затрат и прибыли по текущей деятельности проекта СТЮ «Ханты-Мансийск – Сургут» представлена на рис. 4.7. Параметры растут пропорционально объему перевозок. Динамика себестоимости перевозок представлена на рис. 4.8. На рисунке видна тенденция уменьшения себестоимости перевозок и стабилизации параметров по пассажирским перевозкам на уровне 20 руб./100 пасс.-км и грузовым – на уровне 70 руб./100 т-км.

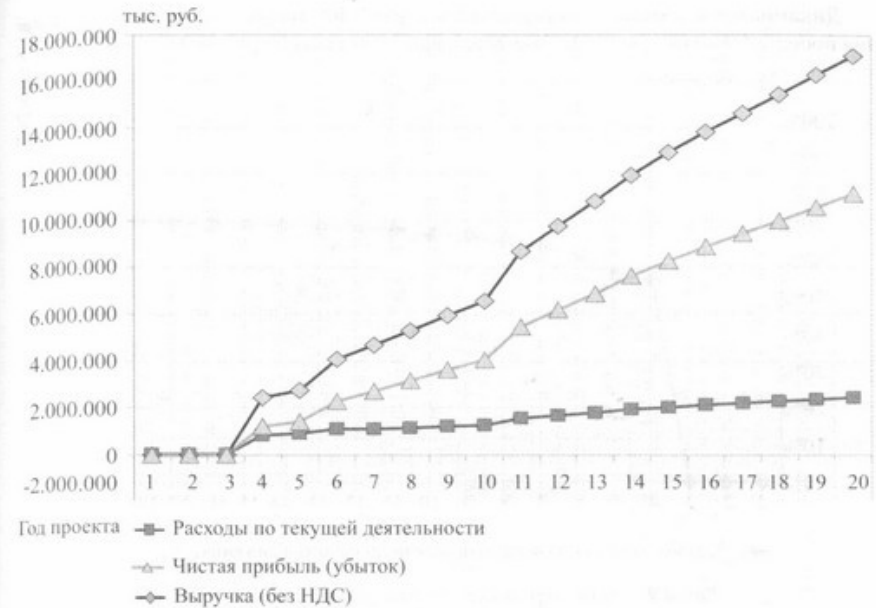


Рис. 4.7. Динамика выручки, затрат и прибыли по текущей деятельности проекта СТЮ «Ханты-Мансийск – Сургут»

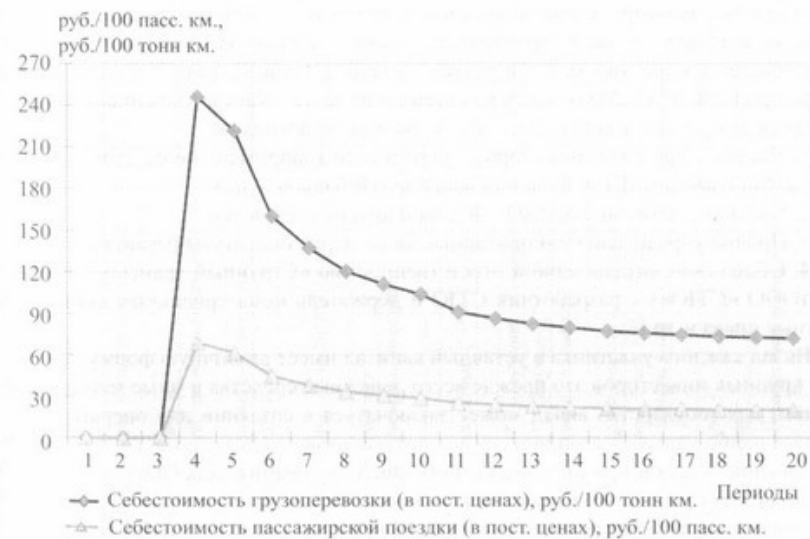


Рис. 4.8. Динамика себестоимости перевозок по трассе СТЮ «Ханты-Мансийск – Сургут»

Динамика рентабельности продаж оператора СТЮ по прибыли до налогообложения проекта СТЮ «Сургут – Ханты-Мансийск» показана на рис. 4.9.

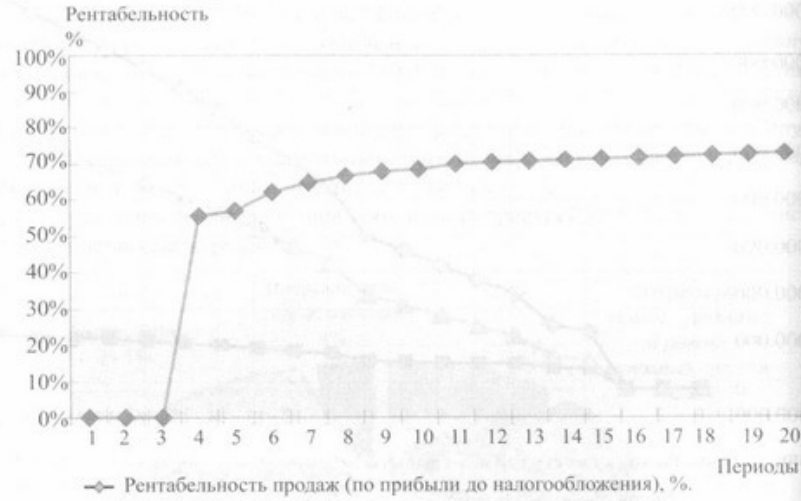


Рис. 4.9. Динамика рентабельности продаж проекта СТЮ «Сургут – Ханты-Мансийск», %

В табл. 4.14 представлены денежные потоки проекта по финансовой деятельности. Предполагается, что для реализации проектов стратегии СТЮ в ХМАО – Югре будет создан оператор – управляющая компания, которая возьмет на себя функции по подготовке производства и строительству трассы, а также ее эксплуатации. Оператор создается на принципах государственно-частного партнерства. Уставный капитал оператора СТЮ в ХМАО (в части реализации проекта «Ханты-Мансийск – Сургут») может формироваться за счет средств следующих участников:

1. Частные крупные инвесторы – учредители (например, такие структуры, как Ханты-Мансийский НПФ, банк или консорциум банков и др.).
2. Государство (в лице ХМАО – Югры и других субъектов).
3. Прочие учредители (миноритарные акционеры, институты развития и др.).
4. Общество с ограниченной ответственностью «Струнный транспорт Юнико-го» (ООО «СТЮ») – разработчик СТЮ и держатель нематериальных активов (патентные права и др.).

Вклад каждого участника в уставный капитал имеет различную форму. Для частных крупных инвесторов это прежде всего денежные средства и иные материальные активы, для государства вклад может заключаться в создании для оператора СТЮ режима наибольшего благоприятствования развитию его деятельности, а также предоставление земли и прямого бюджетного финансирования. Для ООО «СТЮ» вкладом является право на интеллектуальную собственность. Структура формирования уставного капитала показана на рис. 4.10. На рис. 4.11 показана динамика выплаты дивидендов участникам проекта.

В денежном потоке по финансовой деятельности показан механизм реинвестирования прибыли проекта в форме ее перераспределения по другим проектам стратегии.

Таблица 4.14

Денежные потоки проекта СТЮ «Ханты-Мансийск – Сургут» (финансовая деятельность)

Показатель, тыс. руб./ период, год	1	2	3	4	...	17	18	19	20	ИТОГО
Формирование (увеличение) уставного капитала оператора СТЮ в ХМАО, в т.ч.:	1 200 000	4 600 000	1 700 000	0	...	0	0	0	0	7 500 000
Частные крупные инвесторы – учредители (Ханты-Мансийский НПФ, банк и др.)	350 000	1 650 000	0	0	...	0	0	0	0	2 000 000
Государство (ХМАО – Югра и др.)	350 000	1 650 000	1 000 000	0	...	0	0	0	0	3 000 000
Прочие учредители (миноритарные акционеры, институты развития и др.)	0	800 000	200 000	0	...	0	0	0	0	1 000 000
ООО «СТЮ» (интеллектуальная собственность)	500 000	500 000	500 000	0	...	0	0	0	0	1 500 000
Выплата дивидендов по акциям, в т.ч.:	0	0	0	0	...	7 546 510	7 987 044	8 438 737	8 916 857	66 638 765
ООО «СТЮ»	0	0	0	0	...	1 509 302	1 597 409	1 687 747	1 783 371	13 327 753
Частные крупные инвесторы – учредители (Ханты-Мансийский НПФ, Банк и др.)	0	0	0	0	...	2 012 403	2 129 878	2 250 330	2 377 829	17 770 337
Государство (ХМАО – Югра и др.)	0	0	0	0	...	3 018 604	3 194 818	3 375 495	3 566 743	26 655 506
Прочие учредители (миноритарные акционеры, институты развития и др.)	0	0	0	0	...	1 006 201	1 064 939	1 125 165	1 188 914	8 885 169
Земельные средства, в т.ч.:	0	0	4 900 000	-1 475 000	...	0	0	0	0	0
Бюджетный кредит, беспроцентный ("+" – получение, "-" – возврат)	0	0	3 000 000	-1 000 000	...	0	0	0	0	0
Коммерческий кредит 1 ("+" – получение, "-" – возврат)	0	0	1 900 000	-475 000	...	0	0	0	0	0
Коммерческий кредит 2 ("+" – получение, "-" – возврат)	0	0	0	0	...	0	0	0	0	0
Прочие финансовые расходы, в т.ч. выплаты по привилегированным акциям	0	0	0	0	...	34 248	36 120	38 029	40 041	381 119
Субсидии, передаваемые от традиционных видов транспорта	0	0	0	5 599	...	103 703	107 852	112 166	116 652	1 379 936
Реинвестирование в создание трасс СТЮ последующих этапов стратегии, "+" – отток, "-" – приток, в т.ч.:	0	0	0	47 299	...	0	0	0	0	-12 950 000
Сургут – Нижневартовск	0	0	0	0	...	0	0	0	0	-1 800 000
Ханты-Мансийск – Нягань	0	0	0	0	...	0	0	0	0	-1 800 000
Трассы 3-го этапа стратегии	0	0	0	0	...	0	0	0	0	-9 350 000
Чистый денежный поток от финансовой деятельности, тыс. руб.	1 200 000	4 600 000	6 600 000	-1 433 300	...	-7 477 055	-7 915 312	-8 364 600	-8 840 246	-71 089 948

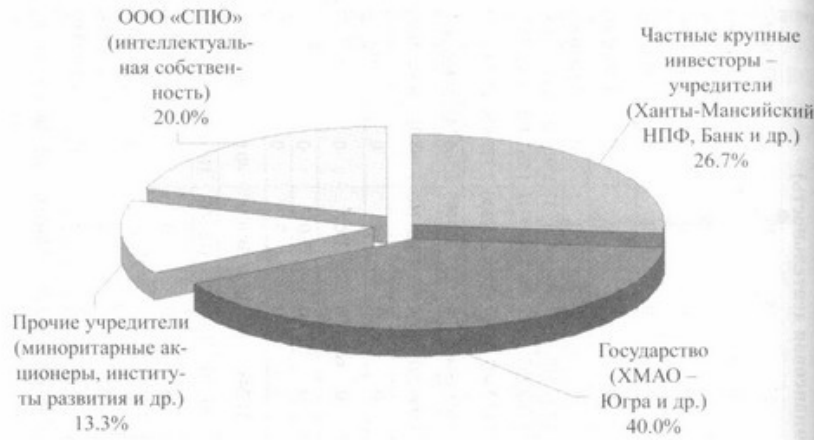


Рис. 4.10. Структура уставного капитала проекта СТЮ «Ханты-Мансийск – Сургут», %

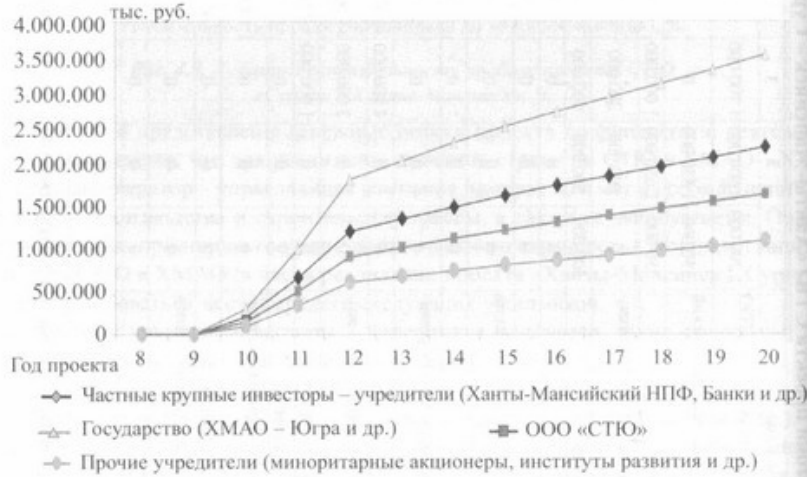


Рис. 4.11. Динамика выплаты дивидендов участникам проекта СТЮ «Ханты-Мансийск – Сургут»

Формирование совокупного чистого денежного потока проекта СТЮ «Ханты-Мансийск – Сургут» представлено в табл. 4.15 и 4.16.

В табл. 4.15 расчет денежного потока сделан без учета формирования уставного капитала, поступления и выплат кредитов, платежей по дивидендам, а также реинвестиций денежных средств на другие проекты стратегии СТЮ в ХМАО. В этом случае показатель чистого денежного потока нарастающим итогом показывает прогресс проекта и его выход на момент окупаемости.

Динамика накопленного дисконтированного чистого денежного потока проекта СТЮ «Сургут – Ханты-Мансийск» представлена на рис. 4.12. Срок окупаемости проекта – 10 лет (7 лет с момента эксплуатации трассы).

Таблица 4.15

Формирование денежного потока проекта СТЮ «Ханты-Мансийск – Сургут»

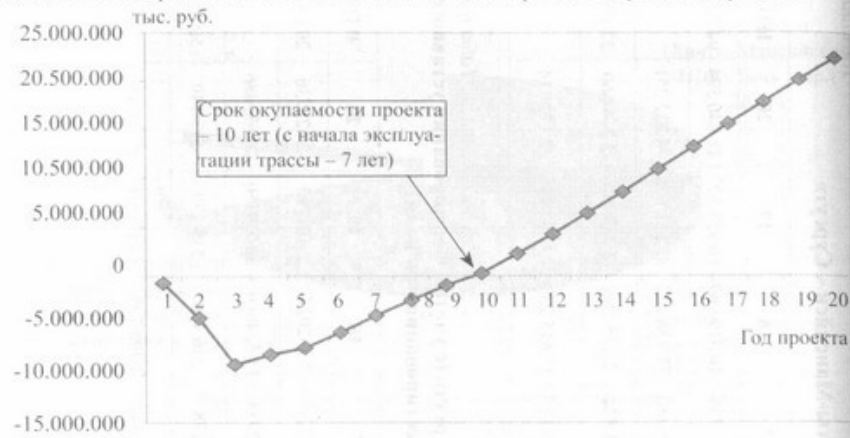
Показатель, тыс. руб./период, год	1	2	3	4	...	17	18	19	20	ИТОГО
Чистый денежный поток	-667 684	-4 058 766	-6 007 997	1 451 810	...	9 728 736	10 319 069	10 923 527	11 540 594	94 222 251
Чистый денежный поток нарастающим итогом	-667 684	-4 726 450	-10 734 448	-9 282 637	...	61 439 061	71 758 131	82 681 658	94 222 251	
Чистый денежный поток (дисконтированный)	-667 684	-3 623 898	-4 789 539	1 033 370	...	2 283 822	2 285 286	2 282 217	2 274 660	22 172 114
Чистый денежный поток нарастающим итогом (дисконтированный)	-667 684	-4 291 582	-9 081 121	-8 047 751	...	15 329 952	17 615 237	19 897 455	22 172 114	

Таблица 4.16

Формирование денежного потока проекта СТЮ «Ханты-Мансийск – Сургут» (с учетом формирования уставного капитала, кредитования, выплат дивидендов и реинвестирования прибыли)

Показатель, тыс. руб./период, год	1	2	3	4	...	17	18	19	20	ИТОГО
Чистый денежный поток	32 316	41 234	92 003	-23 190	...	2 182 226	2 332 026	2 484 790	2 623 736	20 633 486
Чистый денежный поток нарастающим итогом	32 316	73 550	165 552	142 363	...	13 192 934	15 524 960	18 009 750	20 633 486	
Чистый денежный поток (дисконтированный)	32 316	36 816	73 344	-16 506	...	512 278	516 456	519 139	517 140	5 535 078
Чистый денежный поток нарастающим итогом (дисконтированный)	32 316	69 132	142 476	125 970	...	3 982 343	4 498 799	5 017 938	5 535 078	

В табл. 4.16 расчет денежного потока произведен с учетом формирования уставного капитала, кредитования, выплат дивидендов и реинвестирования прибыли.



← Чистый денежный поток нарастающим итогом (дисконтированный)

Рис. 4.12. Динамика накопленного дисконтированного чистого денежного потока проекта СТЮ Сургут – Ханты-Мансийск

4.2.2. Коммерческая и общественная эффективность создания трассы СТЮ «Ханты-Мансийск – Сургут»

Интегральные показатели коммерческой эффективности проекта трассы СТЮ Ханты-Мансийск – Сургут представлены в табл. 4.17. В табл. 4.18 показана эффективность участия в проекте основных его участников.

Таблица 4.17

Интегральные показатели коммерческой эффективности проекта трассы СТЮ Ханты-Мансийск – Сургут

Показатели	Значение показателей
Чистая приведенная стоимость, NPV, тыс. руб.	22 172 114
Внутренняя норма рентабельности, IRR, %	25.91
Срок окупаемости, DPP (дисконтированный), лет	10.0
Срок окупаемости с момента эксплуатации трассы, DPP (дисконтированный), лет	7.0
Индекс доходности капиталовложений, DPI (дисконтированный)	2.94

Для оценки чувствительности интегральных коммерческих показателей проекта к возмущениям исходных параметров сформированы сценарии реализации проекта в зависимости от возмущений исходных расчетных данных (табл. 4.19). В табл. 4.20 представлены интегральные показатели эффективности проекта по сценариям и отклонения этих показателей от уровня умеренного (среднего) сценария. Расчеты показали, что наиболее существенное влияние на значения показателей эффективности оказывает уровень тарифов на перевозки, наименьшее – значения инфляции.

Таблица 4.18

Интегральные показатели эффективности участия в проекте СТЮ «Ханты-Мансийск – Сургут»

Участник	Показатель	
	чистая приведенная стоимость – NPV, тыс. руб.	Индекс дисконтированной доходности капиталовложений (вклада в уставный капитал), DPI
ООО «СТЮ»	2 408 553	2.61
Частные крупные инвесторы – учредители (Ханты-Мансийский НПФ, Банк и др.)	3 069 944	2.53
Государство (ХМАО – Югра и др.)	4 719 329	2.57
Прочие учредители (миноритарные акционеры, институты развития и др.)	1 572 855	2.57

Таблица 4.19

Варианты исходных параметров проекта СТЮ «Ханты-Мансийск – Сургут»

Параметр / вариант значения параметра	1 – неблагоприятный		2 – умеренный		3 – оптимистический		
	значение	отклонение от умеренного, %	значение	отклонение от умеренного, %	значение	отклонение от умеренного, %	
А Тариф перевозок*	пассажирских, руб./пасс.	300.0	-40	500.0	0	800.0	60
	грузовых, руб./т	1400.0	-22	1800.0	0	2500.0	39
В Объем перевозок**	пассажирских, млн. пасс./год	1.3	-30	1.9	0	2.5	30
	грузовых, тыс. тонн/год	273	-30	390	0	507	30
С Среднегодовая инфляция***, %	10.0	43	7.0	0	4.0	-43	

* В ценах 4 кв. 2007 г.

** В первый год эксплуатации трассы.

*** Среднегодовая (среднегеометрическая) инфляция за весь период.

Значения интегральных коммерческих показателей эффективности по сценариям реализации проекта СТЮ «Ханты-Мансийск – Сургут» (по вариантам значений исходных параметров). Анализ чувствительности

№	Сценарий проекта	Параметр	Вариант параметра	Чистый дисконтированный доход, NPV, тыс. руб.	Отклонение NPV, %	Внутренняя норма рентабельности, IRR, %	Отклонение IRR, %	Низкие доходы-стоимость капитала-вложений, DPI	Отклонение DPI, %	Срок окупаемости с момента эксплуатации трассы, DPP, лет	Отклонение срока окупаемости, %
1	Неблагоприятный по всем параметрам	A	1	7 285 177	-67	17,36	-33	1,76	-40	11	57
		B	1								
		C	1								
2	Неблагоприятный по тарифу перевозок	A	1	11 764 329	-47	19,77	-24	2,03	-31	10	43
		B	2								
		C	2								
3	Неблагоприятный по объему перевозок	A	2	14 051 866	-37	21,63	-17	2,32	-21	9	29
		B	2								
		C	2								
4	Неблагоприятный по инфляции	A	2	21 554 115	-3	24,84	-4	2,68	-9	8	14
		B	2								
		C	1								
5	Умеренный по всем параметрам	A	2	22 172 114	0	25,91	0	2,94	0	7	0
		B	2								
		C	2								
6	Оптимистический по тарифу перевозок	A	3	38 446 797	73	33,54	29	4,36	49	5	-29
		B	2								
		C	2								
7	Оптимистический по объему перевозок	A	2	30 414 914	37	29,58	14	3,50	19	6	-14
		B	3								
		C	2								
8	Оптимистический по инфляции	A	2	22 970 203	4	27,40	6	3,25	11	7	0
		B	2								
		C	3								
9	Оптимистический по всем параметрам	A	3	50 501 742	128	36,73	42	4,68	59	5	-29
		B	3								
		C	3								

Общественная эффективность реализации проекта помимо эффекта в транспортной сфере включает в себя сопутствующие эффекты в смежных отраслях экономики и социальной сфере. В расчете социально-экономической эффективности проектов создания трасс СТЮ стратегии СТЮ в ХМАО учтены следующие эффекты:

1. Сокращение времени пребывания пассажиров и грузов в пути (путевого времени). Результатом сокращения времени пребывания пассажиров в пути является прирост ВРП от «высвобождающихся» трудовых ресурсов и сокращение потерь от задержек в пути пассажиров и грузов. Для пассажира эффект измеряется величиной дополнительного заработка или «готовности платить» за сэкономленное рабочее или нерабочее время. Расчет эффекта произведен исходя из перехода транспортного потока с традиционных видов транспорта на СТЮ.

2. Повышение безопасности перевозок. Снижение потерь от автомобильных дорожно-транспортных происшествий (ДТП). Эффект заключается в снижении количества ДТП в связи с уменьшением интенсивности автомобильного движения, а значит, с сокращением материального и морального ущерба от ДТП участников дорожного движения. Снижение потерь от ДТП также связано с сокращением прямых затрат государства в сфере здравоохранения, социального обеспечения, расходов правоохранительных органов (расследование транспортных происшествий, устранение последствий аварии, повреждений дорог и дорожных сооружений) и т.д.

3. Сокращение ущерба от негативного воздействия на окружающую среду и условия жизни населения (экологический ущерб).

4. Прирост ВРП в результате высвобождения нефтепродуктов и их дальнейшей переработки.

5. Бюджетный эффект – поступление налогов и сборов в бюджеты разных уровней: налоги от управляющей компании и от других предприятий, связанных с реализацией проекта СТЮ; государственная поддержка проекта (средства, выделяемые из бюджета на строительство трассы СТЮ; компенсация процентной ставки по заемным средствам (кредитам банков) за счет бюджета, вплоть до предоставления беспроцентного бюджетного займа, компенсации негативных последствий реализации проекта (страхование), налоговые льготы, организационная поддержка и др.; высвобождение (экономию) бюджетных средств.

Создание трасс СТЮ в ХМАО существенно переориентирует в свою пользу транспортные потоки от традиционных видов транспорта, которые в той или иной мере финансируются из бюджета округа (муниципальных образований, межрегиональных программ и др. источников). В связи с этим отпадет необходимость некоторых бюджетных расходов, связанных с поддержкой, субсидированием, содержанием и строительством и другими мероприятиями, которые осуществляются за счет бюджета ХМАО. Таким образом, создание трасс СТЮ приведет к экономии бюджетных средств по следующим направлениям:

- снижение расходов бюджета ХМАО и областной программы «Сотрудничество» за счет уменьшения субсидирования окружных и межрегиональных (с Тюменской областью) пассажирских авиаперевозок, общественных автоперевозок и речных перевозок;

- уменьшение затрат на содержание, текущий и капитальные ремонты автодорог за счет снижения транспортного потока по ним в силу его перехода на СТЮ на величину уменьшения автотранспортного потока.

Кроме того, реализация проектов стратегии СТЮ в ХМАО связана с появлением следующих сложно формализуемых социально-экономических эффектов: по-

вышение комфортности поездки для пассажиров в юнибусе по сравнению с другими видами транспорта; повышение сохранности грузов при перевозке; улучшение временных характеристик транспортных услуг для потребителя; стимулирование социально-экономического развития территорий, имеющих низкую транспортную доступность; развитие смежных по отношению к СТЮ отраслей экономики округа; повышение транспортной доступности населенных пунктов; выравнивание уровней социально-экономического развития районов и условий жизни населения; создание новых рабочих мест.

Оценка общественного эффекта проекта СТЮ «Ханты-Мансийск – Сургут» представлена в табл. 4.21, структура эффекта показана на рис. 4.13.

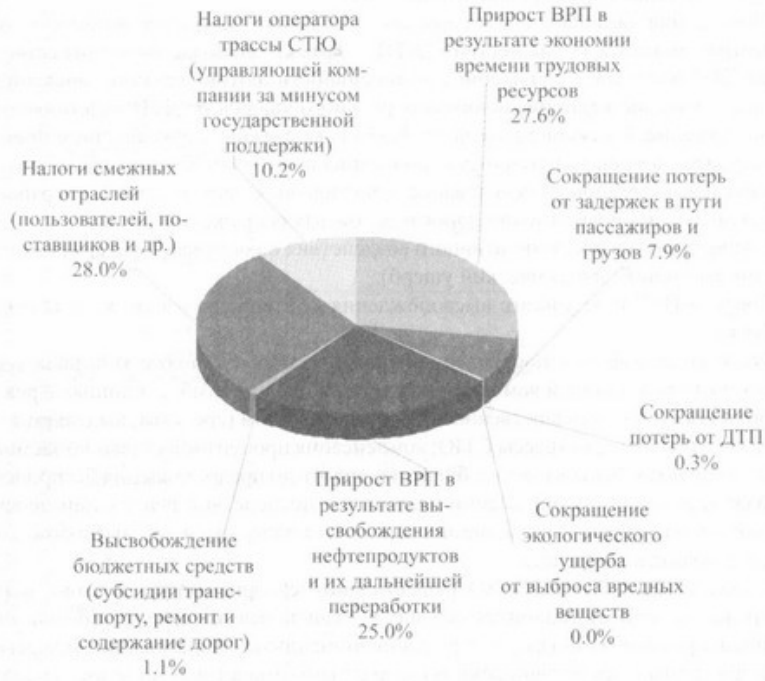


Рис. 4.13. Структура общественного (социально-экономического и бюджетного) эффекта проекта СТЮ «Ханты-Мансийск – Сургут», %

Существует взаимосвязь между уровнем тарифа на перевозки и величиной транспортного потока: чем ниже тариф, тем выше транспортный поток, и наоборот. Тарифы и транспортные потоки проекта по трассе СТЮ Ханты-Мансийск – Сургут показаны в табл. 4.22.

Как было сказано выше, ценообразование на услуги СТЮ осуществляется по трем сценариям: оптимистический, пессимистический и средний (умеренный).

Таблица 4.21

Оценка общественного эффекта проекта СТЮ «Ханты-Мансийск – Сургут»

Показатель, тыс. руб. / период, год	1	2	3	4	...	16	17	18	19	20	ИТОГО
Прирост ВРП в результате экономии времени трудовых ресурсов	0	0	0	1177528	...	13549987	14469781	15229456	16029014	16870550	149061909
Сокращение потерь от задержек в пути пассажиров и грузов	0	0	0	420378	...	3759030	3954875	4121296	4294721	4475442	42483335
Сокращение потерь от ДТП	0	0	0	37808	...	123948	135155	145976	157668	170299	1588802
Сокращение экологического ущерба от выброса вредных веществ	0	0	0	213	...	1867	1968	2053	2141	2232	21114
Прирост ВРП в результате высвобождения нефтепродуктов и их дальнейшей переработки	0	0	0	1134648	...	12243106	13152573	13886101	14638239	15431376	135015203
Высвобождение бюджетных средств (субсидии транспорту, ремонт и содержание дорог)	0	0	0	195388	...	407990	428390	445525	463346	481880	5700396
Высвобождение субсидий, направляемых традиционным видам транспорта	0	0	0	47299	...	98765	103703	107852	112166	116652	1379936
Высвобождение бюджетных средств, направляемых на ремонт и содержание автодорог	0	0	0	88853	...	185535	194812	202604	210708	219137	2592276
Высвобождение бюджетных средств, направляемых на ремонт и содержание автодорог	0	0	0	59235	...	123690	129875	135070	140472	146091	1728184
Налоги смежных отраслей (пользователей, поставщиков и др.)	0	1408817	1596425	1745195	...	13036852	13989846	14724033	15420185	16149251	151387818
Налоги в смежных отраслях в результате капитального строительства трассы СТЮ	0	1408817	1596425	0	...	0	0	0	0	0	3005242
Налоги в смежных отраслях в результате увеличения грузооборота	0	0	0	1745195	...	13036852	13989846	14724033	15420185	16149251	148382577
Налоги оператора трассы СТЮ (управляющей компании) за минусом государственной поддержки	-350000	-1650000	-1000000	344251	...	5145423	5441722	5742645	6050229	6371293	54960023
Государственный вклад в уставный капитал (бюджетные инвестиции)	-350000	-1650000	-1000000	0	...	0	0	0	0	0	-3000000
Налоговые льготы	0	0	0	0	...	0	0	0	0	0	0
Беспрецедентный бюджетный заем, потери гос-ва	0	0	0	-300000	...	0	0	0	0	0	-600000
Субсидии, передаваемые от традиционных видов транспорта	0	0	0	-47299	...	-98765	-103703	-107852	-112166	-116652	-1379936
Социально-экономический эффект проекта	-350000	-241183	596425	5055409	...	48268204	51574310	54297086	57055543	59952324	540218600
Дисконтированный социально-экономический эффект проекта	-350000	-215342	475466	3598340	...	12124135	12107077	12024763	11920431	11816648	157661831

Таблица 4.22

Транспортные потоки и тарифы по сценариям ценообразования проекта СТЮ «Ханты-Мансийск – Сургут»

Показатель / сценарий ценообразования	1 – пессимистический	2 – средний (умеренный)	3 – оптимистический
Пассажирский тариф, руб./пасс.-км	1.20	2.00	3.20
Грузовой тариф, руб./т-км	5.60	7.20	10.00
Пассажирский тариф Ханты-Мансийск – Сургут, руб./пасс.	300	500	800
Грузовой тариф Ханты-Мансийск – Сургут, руб./т	1 400	1 800	2 500
Пассажиропоток к уровню среднего сценария, %	130	100	50
Грузопоток к уровню среднего сценария, %	140	100	50
Среднесуточный пассажиропоток в 1-й год эксплуатации, пасс./сутки	6 949	5 345	2 673
Среднесуточный грузопоток в 1-й год эксплуатации, тонн/сутки	1 515	1 082	541

В табл. 4.23 приведены интегральные показатели социально-экономической и коммерческой эффективности проекта СТЮ «Ханты-Мансийск – Сургут» по сценариям ценообразования – уровням пассажирского и грузового тарифа. Из расчетов видно, что наибольшая чистая приведенная стоимость проекта достигается при втором – среднем уровне тарифов, но совокупный эффект от реализации проекта максимальный при пессимистическом (для оператора СТЮ) уровне тарифа. «Недополучение» дохода оператором СТЮ за счет пониженного транспортного тарифа ведет к стимулированию развития экономики региона и увеличению социально-экономического эффекта реализации проекта.

Таблица 4.23

Интегральные показатели коммерческой и социально-экономической эффективности проекта СТЮ «Ханты-Мансийск – Сургут»

Показатель / сценарий ценообразования	1 – пессимистический	2 – средний	3 – оптимистический
Внутренняя норма рентабельности, IRR, %	22.97	25.91	23.82
Срок окупаемости, DPP (дисконтированный), лет	11	10	11
Индекс доходности капиталовложений, DIPI (дисконтированный)	2.43	2.94	2.71
Чистая приведенная стоимость, NPV, млрд. руб.	17.6	22.2	16.9
Дисконтированный социально-экономический эффект проекта, млрд. руб.	203	158	84
Интегральный эффект проекта, млрд. руб.	221	180	101
Пассажирский тариф Ханты-Мансийск – Сургут, руб./пасс.	300	500	800
Грузовой тариф Ханты-Мансийск – Сургут, руб./т	1 400	1 800	2 500

Выше приведены расчеты коммерческой и социально-экономической эффективности проекта СТЮ «Ханты-Мансийск – Сургут» в рамках реализации стратегии СТЮ в ХМАО, т.е. с последовательным вводом в эксплуатацию трасс СТЮ следую-

щих этапов стратегии. Для оценки влияния развития последующих трасс стратегии на эффективность создания трассы СТЮ Ханты-Мансийск – Сургут приведем интегральные показатели эффективности ее создания в двух различных ситуациях:

- создание трассы СТЮ Ханты-Мансийск – Сургут в рамках стратегии, с дальнейшим подключением трасс СТЮ: Сургут – Нижневартовск, Ханты-Мансийск – Нягань (результаты расчета показаны выше);

- создание локальной трассы СТЮ Ханты-Мансийск – Сургут, без последующего ввода трасс СТЮ: Сургут – Нижневартовск, Ханты-Мансийск – Нягань.

Интегральные показатели коммерческой эффективности проекта трассы СТЮ Ханты-Мансийск – Сургут по двум вариантам реализации проекта приведены в табл. 4.24.

Таблица 4.24

Интегральные показатели коммерческой эффективности проекта трассы СТЮ «Ханты-Мансийск – Сургут»

Интегральные показатели коммерческой эффективности	Вариант реализации проекта	
	в рамках стратегии СТЮ в ХМАО	локальная трасса
Чистая приведенная стоимость, NPV, тыс. руб.	22 172 114	8 711 882
Внутренняя норма рентабельности, IRR, %	25.91	19.50
Срок окупаемости, DPP (дисконтированный), лет	10.0	12.0
Срок окупаемости с момента эксплуатации трассы, DPP (дисконтированный), лет	7.0	9.0
Индекс доходности капиталовложений, DIPI (дисконтированный)	2.94	1.92

Из таблицы видно, что чистая приведенная стоимость по варианту реализации в рамках стратегии существенно (более чем в 2 раза) превосходит величину NPV в случае, если трасса СТЮ будет функционировать как локальная. Также значительно отличаются, по вариантам реализации проекта, значения показателей: внутренняя норма рентабельности и индекс доходности капиталовложений.

4.3. Эффективность стратегии создания трасс СТЮ в ХМАО – Югре

Основные параметры проектов стратегии СТЮ в ХМАО представлены в табл. 4.25 – 4.27.

Таблица 4.25

Основные параметры проектов стратегии СТЮ в ХМАО

Трассы СТЮ (по этапам стратегии)	Протяженность трассы СТЮ, км	Начало реализации проекта	Год ввода в эксплуатацию
1 Ханты-Мансийск – Сургут	250	2008	2011
2 Сургут – Нижневартовск	176	2010	2013
2 Ханты-Мансийск – Нягань	235	2010	2013
3 Трассы 3-го этапа стратегии 1 очередь	2 830	2012	2018

Таблица 4.26
Параметры проектов второго этапа стратегии СТЮ

Маршрут	Нижневартовск – Сургут	Ханты-Мансийск – Нягань
Протяженность по автодороге, км	225	288
Протяженность трассы СТЮ, км	176	235
Отношение протяженности трассы СТЮ к протяженности автодороги, %	78,2	81,6
Средняя скорость грузопассажирского модуля, км/ч	280	285
Время в пути грузопассажирского модуля, мин.	37,7	49,5

Таблица 4.27

Основные параметры проектов трасс третьего этапа стратегии СТЮ в ХМАО (1 очередь)

Первоочередные коридоры		Участок коридора (третий этап стратегии)	Протяженность, км	Протяженность в границах ХМАО, км
I очередь	Нижневартовск – Ханты-Мансийск – Екатеринбург (Тюмень)	Ханты-Мансийск – Екатеринбург	700	300
		Ханты-Мансийск – Тюмень*	100	0
	Омск – Сургут – Ханты-Мансийск – Нягань – Салехард – Индига	Сургут – Омск	750	250
		Нягань – Салехард	480	250
		Салехард – Индига	800	0

* Протяженность с учетом строительства участка Ханты-Мансийск – Екатеринбург.

Денежные потоки проектов стратегии СТЮ в ХМАО по видам деятельности представлены в табл. 4.28 – 4.30.

Динамика показателей себестоимости перевозок по проектам СТЮ в ХМАО представлена в табл. 4.31.

Формирование чистого денежного потока проектов СТЮ в ХМАО представлено в табл. 4.32 и 4.33.

Оценка социально-экономического эффекта проектов стратегии СТЮ в ХМАО представлена в табл. 4.34.

Таблица 4.28

Таблица 4.28

Денежные потоки проектов стратегии СТЮ в ХМАО (инвестиционная деятельность)

Показатель, тыс. руб.	Период, год									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Чистый денежный поток от инвестиционной деятельности, тыс. руб.	-637 684	-4 025 466	-6 757 386	-8 030 970	-16 573 881	-18 219 559	-29 380 321	-31 198 473	-20 602 127	-69 866 099
Ханты-Мансийск – Сургут	-637 684	-4 025 466	-5 971 367	-170 241	-948 249	-257 775	-367 687	-252 775	-232 670	-1 462 972
Сургут – Нижневартовск	0	0	-692 078	-3 395 215	-4 398 633	-445 549	-259 063	-235 338	-211 937	-803 666
Ханты-Мансийск – Нягань	0	0	-93 940	-4 465 514	-4 990 554	-1 403 620	-252 653	-214 378	-152 268	-656 396
Трассы 3-го этапа стратегии I очередь	0	0	0	0	-6 236 445	-16 112 615	-28 500 918	-30 495 982	-20 005 252	-66 943 064

Показатель, тыс. руб.	Период, год										
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	ИТОГО
Чистый денежный поток от инвестиционной деятельности, тыс. руб.	-19 835 684	-11 603 285	-11 420 911	-10 406 034	-10 306 791	-9 586 611	-9 685 818	-8 558 176	-8 164 725	-2 495 583	-307 355 583
Ханты-Мансийск – Сургут	-445 205	-411 624	-361 945	-262 455	-192 817	-115 581	-120 397	-77 000	-31 238	-7 169	-16 352 319
Сургут – Нижневартовск	-383 167	-329 219	-272 006	-301 894	-209 282	-146 608	-74 297	-49 624	-73 335	-51 539	-12 332 449
Ханты-Мансийск – Нягань	-411 003	-238 286	-268 217	-214 879	-202 935	-98 406	-70 114	-45 363	-44 918	-47 134	-13 870 577
Трассы 3-го этапа стратегии I очередь	-18 596 309	-10 624 157	-10 518 744	-9 626 806	-9 701 756	-9 226 016	-9 421 011	-8 386 188	-8 015 234	-2 389 741	-264 800 239

Данные подготовлены на основании данных, предоставленных ООО «ХМАО-Газпром» по состоянию на 31.12.2010 г.

Денежные потоки проектов стратегии СТЮ в ХМАО (операционная деятельность)

Показатель, тыс. руб. / период, год	1	2	3	4	...	15	16	17	18	19	20	ИТОГО
	Объем пассажирских перевозок, тыс. пасс./ год											
Ханты-Мансийск – Сургут	0	0	0	1 924	...	8 142	8 240	8 257	8 273	8 290	8 306	103 760
Сургут – Нижневартовск	0	0	0	0	...	6 509	6 639	6 653	6 666	6 679	6 693	78 710
Ханты-Мансийск – Нягань	0	0	0	0	...	4 233	4 317	4 326	4 335	4 343	4 352	50 385
Трассы 3-го этапа стратегии I очередь	0	0	0	0	...	9 763	10 544	11 229	11 903	12 439	12 936	98 422
Объем грузовых перевозок, тыс. тонн/год												
Ханты-Мансийск – Сургут	0	0	0	390	...	1 351	1 394	1 425	1 442	1 452	1 462	17 694
Сургут – Нижневартовск	0	0	0	0	...	1 042	1 083	1 107	1 121	1 123	1 125	12 865
Ханты-Мансийск – Нягань	0	0	0	0	...	688	715	731	740	741	743	8 355
Трассы 3-го этапа стратегии I очередь	0	0	0	0	...	1 589	1 716	1 828	1 938	2 025	2 106	16 073
Пригоны – выручка, внебюджетная, тыс. руб.	0	0	0	2 799 411	...	228 093 219	255 495 912	282 681 738	311 370 454	338 991 841	367 692 178	2 503 735 415
Ханты-Мансийск – Сургут	0	0	0	2 799 411	...	15 127 700	16 165 276	17 123 972	18 059 791	19 014 712	20 020 507	190 559 480
Сургут – Нижневартовск	0	0	0	0	...	9 067 204	9 739 790	10 310 910	10 863 920	11 411 248	11 986 339	110 791 923
Ханты-Мансийск – Нягань	0	0	0	0	...	8 452 178	9 065 632	9 591 770	10 097 684	10 599 235	11 125 932	103 195 924
Трассы 3-го этапа стратегии I очередь	0	0	0	0	...	195 446 138	220 525 213	245 655 086	272 349 060	297 966 646	324 559 400	2 099 188 087
Оттоки – расходы операционной деятельности, тыс. руб.	30 000	33 300	109 890	1 299 646	...	95 775 147	106 190 599	117 342 987	129 168 418	140 414 435	152 882 661	1 045 779 823
Ханты-Мансийск – Сургут	30 000	33 300	36 630	1 219 060	...	6 495 530	6 942 289	7 344 293	7 735 453	8 134 083	8 549 356	80 983 727
Сургут – Нижневартовск	0	0	36 630	40 293	...	3 899 398	4 190 528	4 441 541	4 671 758	4 891 884	5 130 729	46 920 705
Ханты-Мансийск – Нягань	0	0	36 630	40 293	...	3 650 062	3 922 307	4 146 541	4 356 947	4 561 669	4 776 183	43 455 374
Трассы 3-го этапа стратегии I очередь	0	0	0	0	...	81 730 157	91 135 475	101 410 612	112 404 259	122 826 799	134 426 394	874 420 017
Чистый денежный поток от операционной деятельности, тыс. руб.	-30 000	-33 300	-109 890	1 499 765	...	132 318 072	149 305 312	165 338 751	182 202 037	198 577 406	214 809 517	1 457 955 592
Ханты-Мансийск – Сургут	-30 000	-33 300	-36 630	1 580 351	...	8 632 169	9 222 987	9 779 678	10 324 338	10 880 629	11 471 151	109 575 753
Сургут – Нижневартовск	0	0	-36 630	-40 293	...	5 167 806	5 549 263	5 869 369	6 192 161	6 519 364	6 855 611	63 871 218
Ханты-Мансийск – Нягань	0	0	-36 630	-40 293	...	4 802 115	5 143 325	5 445 229	5 740 737	6 037 566	6 349 749	59 740 551
Трассы 3-го этапа стратегии I очередь	0	0	0	0	...	113 715 982	129 389 737	144 244 474	159 944 801	175 139 847	190 133 006	1 224 768 070

Денежные потоки проектов стратегии СТЮ в ХМАО (финансовая деятельность)

Показатель, тыс. руб. / период, год	1	2	3	4	...	16	17	18	19	20	ИТОГО
Формирование (увеличение) уставного капитала	1 200 000	4 600 000	4 650 000	9 750 000	...	0	0	0	0	0	103 200 000
Ханты-Мансийск – Сургут	1 200 000	4 600 000	1 700 000	0	...	0	0	0	0	0	7 500 000
Сургут – Нижневартовск	0	0	1 650 000	4 050 000	...	0	0	0	0	0	5 700 000
Ханты-Мансийск – Нягань	0	0	1 300 000	5 700 000	...	0	0	0	0	0	7 000 000
Трассы 3-го этапа стратегии I очередь	0	0	0	0	...	0	0	0	0	0	83 000 000
Выплата дивидендов по акциям	0	0	0	0	...	113 300 869	125 893 712	139 292 835	152 255 143	165 757 342	811 925 572
Ханты-Мансийск – Сургут	0	0	0	0	...	7 101 421	7 546 510	7 987 044	8 438 737	8 916 857	66 638 765
Сургут – Нижневартовск	0	0	0	0	...	4 259 260	4 524 787	4 788 226	5 050 168	5 324 199	34 271 937
Ханты-Мансийск – Нягань	0	0	0	0	...	3 906 112	4 151 793	4 392 269	4 631 670	4 883 104	28 409 982
Трассы 3-го этапа стратегии I очередь	0	0	0	0	...	98 034 075	109 670 622	122 125 296	134 134 569	146 633 181	682 604 888
Земельные средства ("+" – получение, "-" – возврат)	0	0	4 900 000	-1475000	...	0	0	0	0	0	12 950 000
Ханты-Мансийск – Сургут	0	0	4 900 000	-1475000	...	0	0	0	0	0	0
Сургут – Нижневартовск	0	0	0	0	...	0	0	0	0	0	-11 000 000
Ханты-Мансийск – Нягань	0	0	0	0	...	0	0	0	0	0	-3 200 000
Трассы 3-го этапа стратегии I очередь	0	0	0	0	...	0	0	0	0	0	27 150 000
Прочая финансовая деятельность, переданные субсидии от традиционных видов транспорта	0	0	0	41 700	...	37 175	10 211	-24 143	-55 442	-87 941	1 200 879
Ханты-Мансийск – Сургут	0	0	0	41 700	...	66 435	69 455	71 732	74 136	76 611	998 817

Показатель, тыс. руб. / период, год	1	2	3	4	...	16	17	18	19	20	ИТОГО
Сургут – Нижневартовск	0	0	0	0	...	68 492	71 749	74 337	77 085	79 931	919 497
Ханты-Мансийск – Нягань	0	0	0	0	...	35 762	37 405	38 656	40 007	41 402	477 608
Трассы 3-го этапа стратегии I очередь	0	0	0	0	...	-133 514	-168 397	-208 869	-246 671	-285 886	-1 195 043
Решение в создании трассе СТЮ последующих этапов стратегии, "а" – отток, "б" – приток)	0	0	0	0	...	0	0	0	0	0	0
Ханты-Мансийск – Сургут	0	0	0	0	...	0	0	0	0	0	-12 950 000
Сургут – Нижневартовск	0	0	0	0	...	0	0	0	0	0	-11 000 000
Ханты-Мансийск – Нягань	0	0	0	0	...	0	0	0	0	0	-3 200 000
Трассы 3-го этапа стратегии I очередь	0	0	0	0	...	0	0	0	0	0	27 150 000
Чистый денежный поток от финансовой деятельности, тыс. руб.	1 200 000	4 600 000	9 550 000	8 316 700	...	-113 263 694	-125 883 501	-139 316 979	-152 310 585	-165 845 283	-694 574 693
Ханты-Мансийск – Сургут	1 200 000	4 600 000	6 600 000	-1433300	...	-7 034 987	-7 477 055	-7 915 312	-8 364 600	-8 840 246	-71 089 948
Сургут – Нижневартовск	0	0	1 650 000	4 050 000	...	-4 190 768	-4 453 039	-4 713 889	-4 973 083	-5 244 268	-49 652 440
Ханты-Мансийск – Нягань	0	0	1 300 000	5 700 000	...	-3 870 350	-4 114 388	-4 353 613	-4 591 663	-4 841 702	-27 332 374
Трассы 3-го этапа стратегии I очередь	0	0	0	0	...	-98 167 589	-109 839 019	-122 334 165	-134 381 239	-146 919 067	-546 499 931

Таблица 4.3.1

Динамика показателей себестоимости перевозок по проектам стратегии СТЮ в ХМАО

Показатель, тыс. руб. / период, год	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	Себестоимость пассажирской поездки по маршруту (в пост. ценах), руб./пасс.																			
Ханты-Мансийск – Сургут	0	0	0	171	154	111	95	83	77	72	63	60	57	55	53	52	51	51	50	49
Сургут – Нижневартовск	0	0	0	0	0	118	98	79	65	61	52	49	46	44	43	41	41	40	39	39
Ханты-Мансийск – Нягань	0	0	0	0	0	234	175	136	105	97	80	75	70	67	64	62	61	60	59	58
Трассы 3-го этапа стратегии I очередь	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	947	837	710	621	555	508	492	480	471	462
Себестоимость пассажирской поездки (в пост. ценах), руб. / 100 пасс.-км																				
Ханты-Мансийск – Сургут	0	0	0	68	62	44	38	33	31	29	25	24	23	22	21	21	21	20	20	20
Сургут – Нижневартовск	0	0	0	0	0	67	55	45	37	35	29	28	26	25	24	24	23	23	22	22
Ханты-Мансийск – Нягань	0	0	0	0	0	100	75	58	45	41	34	32	30	29	27	26	26	25	25	25
Трассы 3-го этапа стратегии I очередь	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	30	25	22	20	18	17	17	17	16
Себестоимость грузоперевозки по маршруту (в постоянных ценах), руб./тонна																				
Ханты-Мансийск – Сургут	0	0	0	615	554	400	342	300	276	259	226	215	205	198	192	188	185	182	180	178
Сургут – Нижневартовск	0	0	0	0	0	424	351	284	234	219	186	175	166	159	154	149	146	144	142	140
Ханты-Мансийск – Нягань	0	0	0	0	0	844	631	491	378	350	289	270	253	241	231	224	219	215	211	207
Трассы 3-го этапа стратегии I очередь	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3 411	3 013	2 557	2 235	1 997	1 828	1 771	1 730	1 695	1 664
Себестоимость грузоперевозки (в постоянных ценах), руб./100 тонно-км																				
Ханты-Мансийск – Сургут	0	0	0	246	221	160	137	120	110	104	90	86	82	79	77	75	74	73	72	71
Сургут – Нижневартовск	0	0	0	0	0	241	199	161	133	125	106	99	94	90	87	85	83	82	80	79
Ханты-Мансийск – Нягань	0	0	0	0	0	359	268	209	161	149	123	115	108	103	98	95	93	91	90	88
Трассы 3-го этапа стратегии I очередь	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	121	106	90	79	71	65	63	61	60	59

Формирование денежного потока проектов стратегии СТЮ в ХМАО

Показатель, тыс. руб. / период, год	1	2	3	4	16	17	18	19	20	ИТОГО
Чистый денежный поток	-667 684	-4 058 766	-6 867 276	-6 489 504	139 755 876	155 663 144	173 619 718	190 357 240	212 225 993	1 151 800 887
Ханты-Мансийск – Сургут	-667 684	-4 058 766	-6 007 997	1 451 810	9 173 840	9 728 736	10 319 069	10 923 527	11 540 594	94 222 251
Сургут – Нижневартовск	0	0	-728 708	-3 435 508	5 471 147	5 866 821	6 216 874	6 523 114	6 884 003	52 458 266
Ханты-Мансийск – Нягань	0	0	-130 570	-4 505 807	5 080 682	5 412 520	5 734 030	6 032 656	6 344 017	46 347 582
Трасса 3-го этапа стратегии 1 очередь	0	0	0	0	120 030 207	134 655 066	151 349 744	166 877 943	187 457 380	958 772 788
Чистый денежный поток нарастающим итогом	-667 684	-4 726 450	-11 593 726	-18 083 230	419 934 793	575 597 937	749 217 655	939 574 894	1 151 800 887	
Ханты-Мансийск – Сургут	-667 684	-4 726 450	-10 734 448	-9 282 637	51 710 325	61 439 061	71 758 131	82 681 658	94 222 251	
Сургут – Нижневартовск	0	0	-728 708	-4 164 216	26 967 453	32 834 274	39 051 149	45 574 262	52 458 266	
Ханты-Мансийск – Нягань	0	0	-130 570	-4 636 377	22 824 360	28 236 879	33 970 910	40 003 565	46 347 582	
Трасса 3-го этапа стратегии 1 очередь	0	0	0	0	318 432 656	453 087 722	604 437 466	771 315 409	958 772 788	
Чистый денежный поток (дисконтированный)	-667 684	-3 623 898	-5 474 550	-4 619 101	35 104 251	36 541 945	38 450 239	39 770 727	41 829 901	244 203 725
Ханты-Мансийск – Сургут	-667 684	-3 623 898	-4 789 539	1 033 370	2 304 310	2 283 822	2 285 286	2 282 217	2 274 660	22 172 114
Сургут – Нижневартовск	0	0	-580 922	-2 445 327	1 374 257	1 377 237	1 376 804	1 362 853	1 356 842	11 688 831
Ханты-Мансийск – Нягань	0	0	-104 090	-3 207 144	1 276 179	1 270 590	1 269 872	1 260 383	1 250 410	9 260 528
Трасса 3-го этапа стратегии 1 очередь	0	0	0	0	30 149 506	31 610 296	33 518 277	34 865 273	36 947 989	201 082 252
Чистый денежный поток нарастающим итогом (дисконтированный)	-667 684	-4 291 582	-9 766 133	-14 385 234	87 610 913	124 152 858	162 603 097	202 373 824	244 203 725	
Ханты-Мансийск – Сургут	-667 684	-4 291 582	-9 081 121	-8 047 751	13 046 129	15 329 952	17 615 237	19 897 455	22 172 114	
Сургут – Нижневартовск	0	0	-580 922	-3 026 249	6 215 094	7 592 331	8 969 135	10 331 988	11 688 831	
Ханты-Мансийск – Нягань	0	0	-104 090	-3 311 234	4 209 272	5 479 862	6 749 734	8 010 117	9 260 528	
Трасса 3-го этапа стратегии 1 очередь	0	0	0	0	64 140 417	95 750 713	129 268 990	164 134 263	201 082 252	

Формирование денежного потока проектов стратегии СТЮ в ХМАО (с учетом формирования уставного капитала, кредитования, выплат дивидендов и реинвестирования прибыли)

Показатель, тыс. руб. / период, год	1	2	3	4	16	17	18	19	20	ИТОГО
Чистый денежный поток	32 316	41 234	432 724	35 496	26 455 008	29 769 431	34 326 882	38 102 096	46 468 652	423 075 315
Ханты-Мансийск – Сургут	32 316	41 234	92 003	-23 190	2 072 419	2 182 226	2 332 026	2 484 790	2 623 736	20 633 486
Сургут – Нижневартовск	0	0	171 292	-135 508	1 211 887	1 342 034	1 428 648	1 472 946	1 559 804	11 386 329
Ханты-Мансийск – Нягань	0	0	169 430	194 193	1 174 569	1 260 727	1 341 761	1 400 986	1 460 912	19 737 600
Трасса 3-го этапа стратегии 1 очередь	0	0	0	0	21 996 132	24 984 444	29 224 447	32 743 374	40 824 199	371 317 900
Чистый денежный поток нарастающим итогом	32 316	73 550	506 274	541 770	274 408 254	304 177 685	338 504 567	376 606 663	423 075 315	
Ханты-Мансийск – Сургут	32 316	73 550	165 552	142 363	11 010 708	13 192 934	15 524 960	18 009 750	20 633 486	
Сургут – Нижневартовск	0	0	171 292	35 784	5 582 897	6 924 931	8 353 579	9 826 525	11 386 329	
Ханты-Мансийск – Нягань	0	0	169 430	363 623	14 273 214	15 533 941	16 875 702	18 276 687	19 737 600	
Трасса 3-го этапа стратегии 1 очередь	0	0	0	0	243 541 436	268 525 880	297 750 327	330 493 701	371 317 900	
Чистый денежный поток (дисконтированный)	32 316	36 816	344 965	25 265	6 645 039	6 988 378	7 602 114	7 960 549	9 159 006	115 404 484
Ханты-Мансийск – Сургут	32 316	36 816	73 344	-16 506	520 556	512 278	516 456	519 139	517 140	5 535 078
Сургут – Нижневартовск	0	0	136 553	-96 452	304 405	315 043	316 392	307 738	307 439	2 935 602
Ханты-Мансийск – Нягань	0	0	135 069	138 223	295 031	295 956	297 150	292 703	287 947	5 839 838
Трасса 3-го этапа стратегии 1 очередь	0	0	0	0	5 525 047	5 865 102	6 472 116	6 840 968	8 046 480	101 093 966
Чистый денежный поток нарастающим итогом (дисконтированный)	32 316	69 132	414 097	439 362	83 694 438	90 682 816	98 284 929	106 245 478	115 404 484	
Ханты-Мансийск – Сургут	32 316	69 132	142 476	125 970	3 470 065	3 982 343	4 498 799	5 017 938	5 535 078	
Сургут – Нижневартовск	0	0	136 553	40 101	1 688 991	2 004 033	2 320 425	2 628 163	2 935 602	
Ханты-Мансийск – Нягань	0	0	135 069	273 291	4 666 082	4 962 038	5 259 188	5 551 891	5 839 838	
Трасса 3-го этапа стратегии 1 очередь	0	0	0	0	73 869 300	79 734 402	86 206 518	93 047 486	101 093 966	

Оценка общественного (социально-экономического и бюджетного) эффекта проектов стратегии СТЮ в ХМАО

Показатель, тыс. руб. / период, год	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Социально-экономический эффект проекта	-350 000	-241 183	814 251	5 726 288	5 944 561	18 036 095	26 224 492	38 230 084	45 812 092	52 277 266	305 741 133
Ханты-Мансийск – Сургут	-350 000	-241 183	596 425	5 055 409	6 192 480	10 278 497	12 376 220	15 119 830	17 755 784	19 895 021	27 969 560
Сургут – Нижневартовск	0	0	217 826	-278 409	685 858	8 171 652	10 070 682	12 022 430	14 167 435	16 348 681	23 178 386
Ханты-Мансийск – Нягань	0	0	0	949 288	902 280	2 588 148	6 210 968	7 424 799	8 808 195	10 001 313	13 788 595
Трассы 3-го этапа стратегии 1 очередь	0	0	0	0	-1 836 056	-3 002 202	-2 433 378	3 663 025	5 080 679	6 032 251	240 804 590
Дисконтированный социально-экономический эффект проекта	-350 000	-215 342	649 116	4 075 859	3 777 876	10 326 364	13 526 612	17 764 959	19 178 565	20 263 997	109 734 289
Ханты-Мансийск – Сургут	-350 000	-215 342	475 466	3 598 340	3 935 433	5 884 838	6 383 663	7 025 963	7 433 200	7 711 816	10 038 623
Сургут – Нижневартовск	0	0	173 649	-198 166	435 875	4 678 588	5 194 465	5 586 647	5 930 990	6 337 164	8 319 011
Ханты-Мансийск – Нягань	0	0	0	675 685	573 415	1 481 815	3 203 622	3 450 195	3 687 422	3 876 763	4 948 898
Трассы 3-го этапа стратегии 1 очередь	0	0	0	0	-1 166 847	-1 718 877	-1 255 138	1 702 154	2 126 952	2 338 254	86 427 758
Показатель, тыс. руб. / период, год	12	13	14	15	16	17	18	19	20	ИТОГО	
Социально-экономический эффект проекта	366 949 917	434 776 426	496 554 133	554 864 064	611 375 344	665 905 941	715 950 204	765 301 191	817 584 626	5 927 476 925	
Ханты-Мансийск – Сургут	32 225 906	36 636 509	40 827 083	44 733 592	48 268 204	51 574 310	54 297 086	57 055 543	59 952 324	540 218 600	
Сургут – Нижневартовск	26 759 274	30 483 480	34 007 287	37 381 870	40 440 077	43 177 723	45 418 932	47 617 611	49 931 770	439 802 562	
Ханты-Мансийск – Нягань	16 502 236	18 761 094	20 928 505	23 004 621	24 929 666	26 627 399	28 021 878	29 375 478	30 795 552	269 620 013	
Трассы 3-го этапа стратегии 1 очередь	291 462 501	348 895 344	400 791 258	449 743 982	497 737 398	544 526 510	588 212 308	631 252 560	676 904 980	4 677 835 750	
Дисконтированный социально-экономический эффект проекта	121 947 113	133 784 857	142 798 549	149 128 282	153 566 879	156 321 514	158 556 048	159 891 921	161 146 539	1 535 873 998	
Ханты-Мансийск – Сургут	10 709 517	11 273 404	11 741 012	12 022 843	12 124 135	12 107 077	12 024 763	11 920 431	11 816 648	157 661 831	
Сургут – Нижневартовск	8 892 811	9 380 058	9 779 782	10 046 955	10 157 846	10 135 976	10 058 585	9 948 595	9 841 589	124 700 420	
Ханты-Мансийск – Нягань	5 484 127	5 772 968	6 018 599	6 182 847	6 261 899	6 250 786	6 205 792	6 137 324	6 069 826	76 281 984	
Трассы 3-го этапа стратегии 1 очередь	96 860 658	107 358 428	115 259 156	120 875 638	125 022 999	127 827 675	130 266 908	131 885 571	133 418 476	1 177 229 764	

Интегральные показатели коммерческой эффективности проектов стратегии СТЮ в ХМАО представлены в табл. 4.35. В табл. 4.36 приведены интегральные показатели социально-экономической и коммерческой эффективности проектов стратегии СТЮ в ХМАО.

Таблица 4.35

Интегральные показатели коммерческой эффективности проектов стратегии СТЮ в ХМАО

Проект / показатель	Чистая приведенная стоимость, NPV, млрд. руб.	Внутренняя норма рентабельности, IRR, %	Период окупаемости трассы, DPP (дисконтированный), лет	Индекс доходности капиталовложений, DPI (дисконтированный)
Интегральные показатели стратегии, в т.ч. по проектам трасс СТЮ:	244.2	27.07	14	2.68
Ханты-Мансийск – Сургут	22.2	25.91	10	2.94
Сургут – Нижневартовск	11.7	25.32	10	2.61
Ханты-Мансийск – Нягань	9.3	20.97	11	2.12
Трассы 3-го этапа стратегии 1 очередь	201.1	28.31	10	2.69

Таблица 4.36

Интегральные показатели коммерческой и социально-экономической эффективности проектов стратегии СТЮ в ХМАО

Проект / показатель	Чистая приведенная стоимость, NPV, млрд. руб.	Социально-экономический эффект проекта, млрд. руб.	Интегральный эффект, млрд. руб.
Интегральные показатели стратегии, в т.ч. по проектам трасс СТЮ:	244.2	1536,0	1780,2
Ханты-Мансийск – Сургут	22.2	158,0	180,2
Сургут – Нижневартовск	11.7	125,0	136,7
Ханты-Мансийск – Нягань	9.2	76,0	85,2
Трассы 3-го этапа стратегии 1 очередь	201.1	1177,0	1378,1