

УДК 681.3

ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ ТРАНСПОРТА РЕГИОНА

О. Г. ГУДЫНО

Научный руководитель Т. А. БОРОДИЧ

Белорусско-Российский университет

Могилев, Беларусь

В современных реалиях развития экономики Республики Беларусь перед владельцами транспортных средств остро встал вопрос о повышении эффективности их использования. Решением этой задачи может стать создание платформы. Платформа будет выполнять роль посредника и будет представлять собой специализированную интернет-площадку, предлагающую временно свободные транспортные средства организациям, нуждающимся в них.

Цель интернет-площадки – стать надёжной онлайн-территорией прямых сделок, связанных с арендой временно свободного подвижного состава.

Проект поможет:

- предприятиям, имеющим простаивающие транспортные средства, повысить показатель выпуска их на линию и получить дополнительный доход;
- предприятиям, по каким-либо причинам срочно нуждающимся в транспортном средстве, оперативно найти подходящее;
- пересмотреть необходимость в пополнении автомобильного парка при условии, что есть возможность найти автомобиль на платформе или, наоборот, предложить на платформе услуги по аренде автомобиля.

В качестве потребителей услуг платформы будут выступать как арендодатели, так и арендополучатели, лица любой организационно-правовой формы собственности (табл. 1). Потенциально в дальнейшем к площадке могут присоединиться физические лица, у которых есть грузовые транспортные средства. Как посредник сделок по аренде транспорта между физическими лицами, платформа может создать собственную форму договора.

Табл. 1. Основные потребители услуг платформы

Арендодатель	Арендополучатель
Промышленные предприятия, имеющие свой подвижной парк и простой транспорта	Промышленные предприятия, не имеющие своего подвижного парка
Организации, осуществляющие транспортную, логистическую и транспортно-экспедиционную деятельность	Промышленные предприятия, имеющие свой подвижной парк и периодичную нехватку транспорта
Субъекты малого и среднего предпринимательства	Субъекты малого и среднего предпринимательства
Логистические центры	–

Конкурентами платформы, а также потенциальными потребителями услуг платформы являются логистические центры и организации, осуществляющие

логистическую и транспортно-экспедиционную деятельность. В Республике Беларусь с 2017 г. по 2021 г. объём логистических услуг, оказываемых организациями, увеличился на 126,86 %, в то время как логистическими центрами – на 83,62 %; объём транспортно-экспедиционных услуг за 5 лет, оказываемых организациями, увеличился на 108,42 %, в то время как логистическими центрами – на 165,79 %.

Кроме организаций и логистических центров, транспортную, почтовую, курьерскую и складскую деятельность осуществляют субъекты малого и среднего предпринимательства. К 2021 г. средняя численность работников и число организаций в общем количестве уменьшились. При этом выручка организаций в общем количестве увеличилась примерно на 4 %. В разрезе организаций в 2021 г. возросло количество микроорганизаций и уменьшился объём выручки у средних организаций.

Согласно Национальному статистическому комитету Республики Беларусь, за 5 лет число грузовых автомобилей, принадлежащих организациям, уменьшилось на 6 %, а с 2019 г. прицепов и полуприцепов – на 2 %. При этом в личной собственности граждан за 5 лет транспортных средств стало больше на 5 % и 6 % соответственно.

За период с 2017 г. по 2021 г. грузооборот автомобильного транспорта увеличился на 9,7 %, несмотря на одновременное снижение с 2018 г. грузооборота по всем видам транспорта.

Для получения услуг платформы от организации потребуется пройти три этапа регистрации: внесение личных данных и согласие с условиями платформы, валидация данных менеджером платформы, выбор и оплата подписки на услуги платформы. Через подписку платформа будет получать свой доход. Подписка будет предлагаться месячная, квартальная, полугодовая, годовая.

При регистрации пользователь будет указывать, в качестве кого планирует выступать: арендодатель или арендополучатель. Если в качестве арендодателя, то он будет наделён двойными полномочиями, т. е. он сможет при необходимости сам стать арендополучателем.

Для платформы потребуется головной офис, который может находиться в любом удобном месте, поскольку реализация услуг осуществляется посредством интернет-площадки. При реализации на республиканском уровне такой платформы это может быть г. Минск, на областном уровне – областной административный центр. Минимальный состав и структура кадров для ведения платформы: управляющий директор, бухгалтер, менеджер технической поддержки (3 чел.), разработчик (3 чел.), дизайнер, тестировщик, уборщица. При этом тестировщик требуется только на время создания платформы на полставки. Время же создания платформы принимаем полгода. Менеджер по техподдержке приступает к работе после создания платформы, т. е. со второй половины первого года.

Для работы в офисе понадобятся ноутбуки, мышки, кресла, столы и другая мебель, канцелярия, блок бумаги, принтер. Для менеджеров необходимо будет приобрести рабочий телефон, сим-карту и мобильный тариф. Чтобы привлечь пользователей, платформе нужно будет воспользоваться услугами SEO-продвижения.

Расходы по элементам затрат за три года представлены в табл. 2. Примем, что с 3-го по 10-й год затраты не менялись.

Табл. 2. Расходы платформы по элементам затрат

Расходы	1-й год	2-й год	3-й год
Материальные затраты	3 158,12	3 212,52	3 212,52
Амортизация	2 376,03	2 376,03	2 376,03
Заработная плата	145 688,07	162 522,90	162 522,90
Отчисления с ЗП	50 990,83	56 883,01	56 883,01
Прочие затраты	16 550,20	16 219,20	16 338
Итого, в том числе:	218 763,25	241 213,66	241 332,46
постоянные затраты	74811,28	96 350,21	96 469,01
переменные затраты	143 951,97	144 863,45	144 863,45

Была проведена оценка количества потенциальных подписчиков за 10 лет работы платформы (результаты представлены в табл. 3). Тогда если цена подписки на 1 месяц, 3 месяца, 6 месяцев и 1 год будут 45 р., 132 р., 257 р., 486 р. соответственно, то средняя цена будет составлять 302,79 р.

Табл. 3. Оценка количества потенциальных подписчиков

Год	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Количество организаций	125	425	1025	2025	3025	4225	5625	7025	8225	9425

Для определения эффективности работы платформы были рассчитаны такие показатели, как приведённые инвестиции, приведённый доход, чистый приведённый доход. Ставка дисконта была взята в размере 15 %. Результаты расчета эффективности работы платформы представлены в табл. 4.

Табл. 4. Показатели эффективности проекта

Показатель	Значение
Чистая приведённая стоимость NPV, р.	3 663 408
Срок окупаемости инвестиций PP, лет	4
Индекс рентабельности инвестиций PI	214,76
Внутренняя норма доходности IRR, %	87
Точка безубыточности (количество подписчиков)	813

Таким образом, интернет-площадка поможет уменьшить потери одних предприятий, понесённые простоями подвижного состава, и ускорить процесс поиска подходящего подвижного состава другими предприятиями. Предприятие, нуждающееся в транспортном средстве, может ознакомиться с условиями, которые предлагает предприятие – владелец транспортного средства, прямо на площадке и оперативно заключить договор.

Рассчитанные показатели эффективности проекта по созданию платформы указывают на ее окупаемость и достаточно высокую эффективность.