

Карташов Александр Владимирович

студент

ФГБОУ ВО «Северо-Восточный государственный университет»
г. Магадан, Магаданская область

**ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТА
ОРГАНИЗАЦИИ ДВУХПОСТОВОЙ РУЧНОЙ АВТОМОЙКИ**

В Г. МАГАДАНЕ

Аннотация: автор представляет обоснование проекта открытия двухпостовой ручной автомойки в г. Магадане. Обоснована актуальность проекта, рассмотрены участники рынка услуг по мойке автомобилей в г. Магадане. Приведены расчеты инвестиционных и операционных затрат по проекту, оценены потенциальные доходы, рассчитаны показатели эффективности проекта.

Ключевые слова: проект автомойки, инвестиционные затраты, операционные расходы, эффективность проекта.

Обеспечение чистоты является необходимым условием эксплуатация автомобильного транспорта. Загрязненные поверхности автомобилей снижают видимость, что может привести к повышенному риску ДТП, загрязнение ходовой части приводит к ускоренному износу и выходу из строя деталей рулевого управления и тормозной системы, а загрязнение деталей кузова, особенно в весенне-зимний период, когда используются агрессивные противоледовые реагенты, может привести к ускорению коррозионных процессов на поверхности металла.

Особенно проблема обострилась в последние годы, что связано с ростом числа автомобилей в личном пользовании. Так, по данным Управления Федеральной службы государственной статистики по Хабаровскому краю, Магаданской области, Ерейской автономной области и Чукотскому автономному округу [3, с. 71], в Магаданской области на окончание 2023 года на 100 домохозяйств приходилось 53 автомобиля, что составляет прирост к базисному 2019 году 43,24% (табл. 1).

Таблица 1

*Наличие легковых автомобилей в Магаданской области
(штук на 100 домохозяйств)*

Показатель	Годы				
	2019	2020	2021	2022	2023
Количество легковых автомобилей	37	45	43	52	53
Темпы роста, %	-	+21,62	-4,44	+20,93	+1,92

Рассматривая рынок услуг по мойке автомобилей г. Магадана, можно выделить следующие предприятия, оказывающие услуги автомойки для физических и юридических лиц:

- автомойка «Люкс» (автомоечный комплекс на 4 бокса с бесконтактной мойкой);
- автомойка «Блеск» (автомоечный комплекс на 3 бокса с большим паркингом);
- автомойка «Цунами» (поточная автомойка малой пропускной способности);
- автомойка «Атлантика» (круглосуточная поточная автомойка с большой пропускной способностью);
- автомойка «Автобаня» (автомоечный комплекс на 4 бокса с бесконтактной мойкой);
- автомойка «Мой сам» (круглосуточная поточная автомойка самообслуживания в атакомплексе «Формула»);
- автомойка «Гейзер» (дневная мойка самообслуживания, франшиза).

Однако мощности этих предприятий недостаточно для удовлетворения растущего спроса, что подтверждает тезис об актуальности проекта.

Для организации двухпостовой ручной автомойки в г. Магадане необходимо отапливаемое крытое производственное помещение общей площадью порядка 80 м² (из них – 60 м² производственные помещения, 20 м² – вспомогательные помещения), в виде гаражного бокса, обеспеченного водоподачей, водоотведением, электроэнергией, выгребной (сливной) ямой с пескоулавливателями (пескоотстойниками), маслоулавливателями.

Автомойка будет оказывать следующий спектр основных услуг: мойка и очистка автомашин (услуги по очистке корпуса, колес, днища) и другие работы. Для формирования производственной программы были спланированы объемы продаж по каждому виду услуг автомойки в месяц и в год (см. табл. 2).

Таблица 2

Производственная программа двухпостовой ручной автомойки

Наименование услуг	Цена за единицу, руб.	Объем продаж		Выручка в год, руб.
		в месяц, штук	в год, руб.	
Мойка двигателя	500	80	960	480 000
Мойка кузова, чистка ковриков	650	200	1 920	1 560 000
Экспресс-мойка: мойка кузова, чистка ковриков, уборка салона	700	120	1 440	1 008 000
Люкс-мойка: чернение колес, обработка жидким воском, полировка	1 500	12	144	216 000
Мойка с обезжириванием, обработка стекол средством «Антидождь»	1 200	50	600	720 000
Химчистка салона полная (сиденья, пол, потолок, дверцы, багажник)	6 000	2	24	144 000
Двухфазная мойка кузова с покрытие гидрополимером	3 000	20	240	720 000
Снятие тонировки с лобового/бокового стекла	1 200	40	480	576 000
Итого				5 424 000

В результате, предприятие сможет получать до 5 424 000 руб. выручки в год.

Для начала деятельности требуется произвести единовременные затраты, связные с приобретением оборудования, ремонтом помещения, благоустройством территории. Смета инвестиционных затрат приведена в таблице 3.

Таблица 3

Смета инвестиционных затрат на приобретение необходимого оборудования для двухпостовой ручной автомойки

Наименование оборудования	Количество, штук	Цена за единицу, руб.	Сумма, руб.
Ремонт помещения			200 000
Аппарат высокого давления (без нагрева)	2	57 500	115 000

Автонасадка	2	1 800	3 600
Пылесос мощность 2400 Вт	2	58 000	116 000
Мембранный фильтр	2	1 800	3 600
Пенная насадка	2	3 000	6 000
Фильтр тонкой очистки жидкости	2	7 200	14 400
Шланг (30 м)	2	2 200	4 400
Установка оборудования	-	-	50 000
Благоустройство территории, устройство вывески, оформление помещения	-	-	120 000
Мебель для комнаты ожидания для посетителей	-	-	110 000
Итого	-	-	743 000

Таким образом, общий объем средств, необходимый для начала работы автомойки – 743 000 тыс. руб.

После начала производственной деятельности предприятие начнет нести операционные расходы, связанные, в первую очередь, с приобретением расходных материалов и автохимии, сумма которых приведена в таблице 4.

Таблица 4

*Расходы на приобретение расходных материалов и автохимии
для двухпостовой ручной автомойки*

Наименование	Количество	Цена за единицу, руб.	Сумма, руб.
Автошампунь	20	3 000	60 000
Покрытие для чернения шин	20	400	8 000
Покрытие «Антидождь»	30	1 000	30 000
Воск/Тефлон	50	500	25 000
Салфетки	120	100	12 000
Итого	-	-	135 000

Также при проведении работ для обеспечения индивидуальной защиты и обеспечения техники безопасности требуются специальная одежда и с средства индивидуальной защиты, сумма которых приведена в таблице 5.

Таблица 5

Расходы на специальную одежду и средства индивидуальной защиты, руб.

Наименование	Количество	Цена за единицу	Сумма
Перчатки резиновые химстойкие	20	1 500	30 000
Перчатки х/б	50	100	5 000
Респираторы	100	200	20 000
Защитные очки	4	1 000	4 000
Спецодежда из плотной ткани	4	3 000	12 000
Резиновые сапоги	4	1 500	6 000
Итого	-	-	77 000

Также к операционным расходам отнесены расходы на содержание и эксплуатацию оборудования, в которые входят расходы на электроэнергию для обеспечения работы оборудования (в сумме 375 000 руб. в год), расходы на водопотребление и водоотведение (220 000 руб. в год), и расходы на приобретение запасных частей и текущего ремонта оборудования автомойки в сумме 5 000 руб. в год, сего – 600 000 руб. в год. Также в смете текущих расходов необходимо предусмотреть расходы на обслуживание очистных систем в сумме 15 000 руб. в год и утилизация отходов – (500 руб./1 куб) итого 3 500 руб.

Расходы на оплату труда складываются из расходов на оплату труда администратора автомойки и трех мойщиков, работающих посменно. Расчет годового фонда оплаты труда приведен в таблице 6.

Таблица 6

Расходы на оплату труда работников двухпостовой ручной автомойки

Должность	Кол-во	Оклад	Районный коэффициент, 70%	Северная надбавка, 80%	Всего, руб.

Администратор автомойки	1	24 080	16 856	19 264	60 200
Мойщик	3	17 900	12 530	14 320	134 250
Итого в месяц:					194 450
Итого в год					2 333 400

Отчисления в государственные внебюджетные фонды от расходов на оплату труда составят 718 687,2 руб. в год.

Для проведения оценки экономической эффективности проекта организации двухпостовой ручной автомойки были соотнесены доходы и расходы проекта (см. табл. 7). Показатели были рассчитаны на недисонтированных и дисконтированных денежных потоках. Ставка дисконта принята равной 10%.

Коэффициент дисконтирования рассчитан по формуле [2, с. 123] (1):

$$\alpha_t = \frac{1}{(1+E)^t}, \quad (1)$$

где t – расчетный период (6 лет);

E – норма дисконта, в долях единицы (0,1).

Таблица 7

*Денежные потоки по проекту организации
двухпостовой ручной автомойки в г. Магадане*

Параметры проекта	Год						Сумма, руб.
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
1	2	3	4	5	6	7	8
Доходы	0	5 424 000	5 424 000	5 424 000	5 424 000	5 424 000	27 120 000
Инвестиционные затраты	743 000	-	-	-	-	-	743 000
Текущие расходы:	-	-	-	-	-	-	-
Амортизация оборудования	-	51 600	51 600	51 600	51 600	51 600	258 000
Расходные материалы	-	135 000	135 000	135 000	135 000	135 000	675 000
Спецодежда	-	77 000	77 000	77 000	77 000	77 000	385 000
Электроэнергия, водопотребление	-	600 000	600 000	600 000	600 000	600 000	3 000 000

Оплата труда	-	2 333 400	2 333 400	2 333 400	2 333 400	2 333 400	11 667 000
Отчисления от ФОТ	-	718 687	718 687	718 687	718 687	718 687	3 593 436
Обслуживание очистных си- стем	-	18 500	18 500	18 500	18 500	18 500	92 500
Итого затрат	743 000	3 934 187	3 934 187	3 934 187	3 934 187	3 934 187	20 413 936
Чистый доход	-743 000	1 489 812	1 489 812	1 489 812	1 489 812	1 489 812	6 706 064
Чистый доход нарастающий	-743 000	746 812,8	2 236 625,6	3 726 438,4	5 216 251,2	6 706 064	-
Коэффициент дисконтирова- ния	1,00	0,91	0,83	0,75	0,68	0,62	-
Чистый дисконтированный доход	-743 000	1 354 375	1 231 250	1 119 318	1 017 562	925 056	4 904 562
Чистый дисконтированный доход (нараст.)	-743 000	611 375	1 842 625	2 961 943	3 979 506	4 904 562	-

Показатели эффективности проекта рассчитаны в соответствии с «Методическими рекомендациями по оценке эффективности инвестиционных проектов» № ВК-477 от 21.06.99 [1]. Чистый доход для проекта равен 6 706 064 руб., чистый дисконтированный доход равен 4 904 562 руб., что говорит об экономической эффективности проекта, так как ЧДД > 0.

Проект окупится через 1,49 года без учета дисконта, а дисконтированный срок окупаемости составит 1,55 года. Поскольку срок окупаемости проекта не превышает срок реализации проекта, проект можно считать эффективным. Индекс доходности для данного проекта равен ИД = 10,02, то есть вложенные в проект средства окупятся 10 раза.

Проведенное исследование позволяет сделать вывод о том, что создание двухпостовой ручной автомойки в г. Магадане является экономически выгодным проектом, который может заинтересовать потенциальных предпринимателей, а появившиеся новые возможности у владельцев автомобильного транспорта по поддержанию в чистоте автомобилей позволит улучшить условия их содержания и повысить долговечность техники.

Список литературы

1. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов. Утверждены Министерством экономики РФ, Министерством финансов РФ: приказ Государственного комитета РФ по строительной, архитектурной и жилищной политике от 21 июня 1999 г. № ВК 477 // Российская газета. – 1999. – №78.
2. Сергеев И.В. Экономика организаций (предприятий) / И.В. Сергеев, И.И. Веретенникова. – М.: Велби; Проспект, 2015. – 560 с.
3. Статистический ежегодник «Магаданская область – 2024». Раздел 6 «Уровень жизни населения» / Управление федеральной службы государственной статистики по Хабаровскому краю, Магаданской области, Ерейской автономной области и Чукотскому автономному округу [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://27.rosstat.gov.ru/folder/66943> (дата обращения: 07.05.2025).