**1. Обоснование необходимости разработки бизнес-проекта по созданию комплексного сервисного центра «АВТО-ДОМ».**

Российский рынок автосервисных услуг - один из развивающихся секторов в отечественной экономике. Создание компании по сервисному обслуживанию автотранспорта остается выгодным бизнесом и по сей день. Этому способствуют многие факторы: рост производства автомобилей, гибкие кредитные программы, которые ведут к увеличению количества автомобилей на душу населения, плохие погодные условия, отсутствие крытых парковок и качество дорог. Исследование ситуации на территории города Иваново было выявлено, что существует достаточно большое количество автосервисных мастерских, специализирующиеся только на определенном наборе предоставляемых услуг. Анализ запросов потребителей показал, что имеется потребность в расширении сервисных возможностей авто-мастреских.

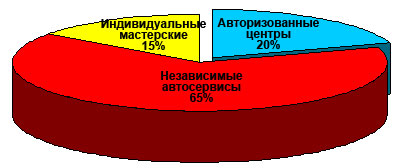


Рис. 1. **Доли основных игроков ивановского рынка автосервисных услуг**

В связи с этим, в рамках данного исследования нами прорабатывается идея создания комплексного Сервисного центра, который будет удовлетворять все потребности в ремонте и обслуживании своих потребителей. Наличие в разрабатываемом автосервисе, помимо участков технического обслуживания и ремонта (ТО и Р), малярно-кузовного участка позволит предоставить потенциальным заказчикам полный комплекс автосервисных услуг. Это дает как дополнительные преимущества в конкурентной борьбе за лояльность заказчиков, так и дополнительные рычаги для увеличения доходности автосервисного бизнеса, так как малярно-кузовной участок является высокодоходным подразделением практически любого автосервиса.

Таким образом, клиент получает возможность в одном месте быстро и качественно получить полный спектр услуг, начиная с элементарной мойки кузова и шиномонтажа, и заканчивая диагностикой двигателя, настройкой бортовых компьютеров, а также изменением внешнего вида автомобиля.

Также необходимо соблюсти соотношения «уровень автосервиса – уровень оборудования». Приобретаемое оборудование обязательно должно соответствовать указанному принципу, так как его соблюдение поможет увеличить рентабельность автосервиса и укоротить сроки возврата инвестиций. А поскольку уровень оборудования автосервисов города Иваново зачастую не удовлетворяет потребностям в обслуживании современных автомобилей, а также имеет большой процент морального и физического износа, то в проектируемом автосервисе необходимо учесть все требования по обслуживанию и уходу за автомобилями.

Проектируемый автосервис ориентирован в основном на предоставление услуг для автомобилей иностранных марок. Это обусловлено тем, что к 2012 году общее количество легковых автомобилей на дорогах России вырастет до 38-39 млн. единиц. Доля иномарок, которая сейчас составляет около трети от общего парка, к 2012 году вырастет до 50%. Несмотря на влияние мирового финансового кризиса этому будет способствовать тот факт, что разработка новых отечественных моделей на предприятиях российского автопрома уже практически не ведется, а их место на заводских конвейерах планомерно занимают иномарки. Аналитики отмечают, что парк автомобилей отечественных марок расти уже почти не будет, а будет идти лишь процесс замещения старых машин новыми.

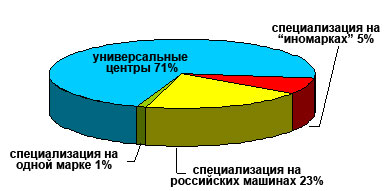


Рис. 2. **Специализация автосервисов г. Иваново**

Основные требования, предъявляемые к частному автосервису:

1. Размещение предприятий автосервиса в жилых домах и общественных зданиях не разрешается.

Помещение автосервиса должно иметь централизованную подводку воды и в обязательном порядке быть канализированными.

2. Площадь производственных помещений должна быть достаточной и зависит от видов и объема производимых работ и габаритов ремонтируемых автотранспортных средств, имеющего производственного оборудования, но не менее 5 кв.м. на одного работающего (без учета оборудования).

3. Производственные помещения должны быть оборудованы общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией с механическим побуждением, выполненной во взрывобезопасном исполнении.

Расчеты системы вентиляции должны быть выполнены в соответствии со СНиЛ 2.04.05-91 “Отопление, вентиляция и кондиционирование”.

4. В холодный период года помещения должны отапливаться. Въездные ворота оборудуются воздушно-тепловыми завесами.

5. Не разрешается эксплуатация помещения без естественного освещения. Коэффициент естественного освещения должен составлять 1,5.

Системы искусственного освещения должны выполняться во взрывобезопасном исполнении.

6. Отделка стен и полов должна осуществляться влаго- и маслобензостойкими материалами. Стены должны быть окрашены масляной краской, либо облицованы на 2/3 высоты керамической плиткой, полы – метлахской плиткой. Смотровые ямы должны быть облицованы керамической плиткой.

7. В составе помещения предприятий автосервиса в обязательном порядке должны быть душ, санузел, двухстворчатый шкафчик для хранения чистой спецодежды.

8. Работники должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты органов дыхания, глаз и кожи рук.

9. Предприятия автосервиса должны в обязательном порядке согласовывать с органами Госсанэпидемнадзора проектную документацию на размещение и технологические процессы и иметь разрешение указанных органов на ввод в эксплуатацию.

**2. Описание идеи проекта.**

Суть идеи: спроектировать в г. Иваново комплексный сервисный центр по обслуживанию автотранспорта отечественного и импортного производства. Проект включает:

* Определение территориального размещения проектируемого автосервиса;
* Строительство здания;
* Закупка необходимого оборудования;
* Наем и обучение высококвалифицированного персонала;
* Сдача проекта в эксплуатацию;
* Запуск проекта;
* Проведение мероприятий по привлечению клиентов.

Цели проекта: Создание автосервиса для легковых автомобилей отечественного и импортного производства на 8 постов.

Бизнес - план содержит следующие основные блоки:

1. Обоснование необходимости разработки проекта автосервиса

2. Описание идеи проекта

3. Оценка рынка сбыта

4. План маркетинга

5. План производства

6. Организационный план

7. Финансовый план

8. Оценка рисков

Задачи проекта:

* Описание существующего положения на российском рынке автосервисных услуг
* Сегментирование существующих участников рынка по формату автосервисов, специализации и занимаемым нишам.
* Описание основных параметров текущей деятельности автосервисов в зависимости от формата (сетевой, дилерский и одиночный).
* Определение существующего спроса на автосервисные услуги.
* Описание различных методик привлечения и развития лояльности клиентов автосервисных предприятий.
* Выявление факторов, влияющих на российский рынок автосервисных услуг.
* Определение перспектив развития и направлений роста рынка.

Целевая аудитория:

Большинство автосервисов – 71% – позиционируют себя как универсальные, то есть они способны оказать техпомощь легковым машинам всех марок. На иномарках специализируются только 5% станций техобслуживания, на отечественных моделях – 23%. В связи с этим, проектируемый автосервис позиционируется, как универсальный.

Предполагается ориентация на потребителей с уровнем доходов: средним и выше среднего. Однако, в комплекс услуг, предоставляемых автосервисом, будут входить некоторые эксклюзивные, которые ориентированы на лиц с высоким уровнем дохода.

**3. Оценка рынка сбыта.**

Ситуация на рынке обслуживания автомобилей напрямую зависит от тенденций развития отечественного автопарка. За последние 10 лет он увеличился в 2,5 раза и в настоящее время состоит более чем из 30 млн. машин. Ежегодно этот показатель повышается на 8–8,5%.

В то же время на одну тысячу россиян приходится всего 170 автомобилей, что ниже уровня развитых стран почти в четыре раза. То есть российский автопарк в ближайшее время ожидает только рост, причем достаточно активный. Так что в отношении автосервисов сложилась благоприятная конъюнктура — устойчивое и значительное увеличение числа потенциальных потребителей данных услуг. Что же касается самих автосервисов, то и их число неуклонно растет, причем преобладание сетей до сих пор не прослеживается.

Основными потребителями предлагаемых услуг являются автовладельцы города Иваново и Ивановской области, а также автовладельцы из других регионов. Расчет ёмкости рынка приведем в таблице 1.

Таблица 1

**Расчет ёмкости рынка**

|  |  |
| --- | --- |
| Численность населения города Иваново, чел. | 404 539 |
| Доля малоимущих граждан, % | 17,2 |
| Количество малоимущих граждан, чел. | 69 581 |
| Численность платежеспособного населения, чел. | 334 958 |
| Среднее количество человек в семье, чел. | 3 |
| Количество семей | 111 653 |
| Доля семей, имеющих 1 автомобиль, % | 100 |
| Доля семей, имеющих 2 и более автомобилей, % | 20 |
| Количество автомобилей города, шт. | 133 983 |
| Доля автомобилей области и других регионов, % | 50 |
| Количество автомобилей области и других регионов, шт. | 66 992 |
| **Общее количество автомобилей (емкость рынка)** | **200 975** |
| Планируемая доля рынка, %  - При оптимистическом варианте  - При наиболее вероятном варианте  - При пессимистическом варианте | 20  10  8 |
| **Число потенциально обслуживаемых автомобилей, шт.**  - При оптимистическом варианте  - При наиболее вероятном варианте  - При пессимистическом варианте | **40195**  **20097**  **16078** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Возможности**  **-**поддержка российского автопрома государством;  - содействие государства в развитии малого и среднего бизнеса  -постоянный рост рынка | **Угрозы**  -выход на рынок новых конкурентов  - усиление влияния основных игроков рынка  - усиление требований поставщиков |
| **Сильные стороны**  -высокое качество услуг;  -высокая квалификация персонала;  - комплексность услуги;  -применение новых форм обслуживания;  -сильная маркетинговая политика;  - выгодное месторасположение | СИВ  -рыночная конъюнктура и внутренние конкурентные преимущества проектируемого автосервиса способствуют созданию и развитию устойчивого имиджа фирмы как Комплексного Центра;  - захват 15% доли рынка при сильной маркетинговой политике и новаторских идей в предоставлении услуг  -возможность вытеснения неконкурентоспособных участников рынка за счет высокого качества услуг | СИУ  - снижение вероятности выхода на рынок новых игроков за счет установления высокого стандарта качества предоставления автосервисных услуг;  - трансформирование жестких требований поставщиков в определенное конкурентное преимущество за счет повышения рабочей дисциплины, улучшении условий труда и эстетических параметров проектируемого Центра. |
| **Слабые стороны**  -позаказная форма работы;  -высокий «входной барьер» в отрасль;  - присутствие сезонной составляющей в бизнесе | СЛВ  -возможность спрогнозировать объем работ, а соответственно и расход сырья и материалов  - использование консультирования компетентного персонала для реализации комплексного подхода к обслуживанию клиентов;  -при поддержке государства можно участвовать программах софинансирования, облегчить привлечение клиентов, экономить на выплатах налогов, отчислений во внебюджетные фонды и т.д. | СЛУ  -сокращение издержек за счет оказания качественных услуг, ориентации на все сегменты  - возможность наиболее рационально распределить рабочее время, соблюдая все нормативы для рабочих и не пренебрегая интересами клиентов |

Рис. 3. **SWOT-анализ**

На основе разработанной матрицы SWOT-анализа можно сформулировать следующую функциональную стратегию – создание и позиционирование «АВТО-ДОМа» как локомотива индустрии автосервисных услуг в регионе.

**4. План маркетинга.**

Товарная политика: существует около 100 видов услуг, оказываемых автосервисами. Наиболее распространенные виды работ:

* смазочно-заправочные;
* контрольно-диагностические;
* электротехнические;
* шиномонтажные и балансировочные;
* монтажно-демонтажные;
* жестяно-сварочные;
* ремонт рулевого управления;
* ремонт рулевой системы;
* ремонт двигателей;
* ремонт и зарядка аккумуляторов;
* покраска.

Предпочтения потребителей представлены на диаграмме.



Рис. 4. **Предпочтения потребителей основных услуг автосервисов**

Изучив предпочтения потребителей, утвержден окончательный список услуг, предоставляемых в проектируемом автосервисе:

1) сход-развал

2) шиномонтаж

3) автомойка (ручная, автоматическая, химчистка)

4) кузовной ремонт

5) малярно-кузовной ремонт

6) диагностика двигателя

7) ТО и ТР

8) тонирование и бронирование

Ценовая политика: под ценовой политикой понимаются общие цели, которые предприятие собирается достичь с помощью установления цен на свои услуги, что расценивается как один из наиболее существенных элементов маркетингового комплекса. Уровень цен должен быть минимально достаточным, чтобы обеспечить предприятию запланированную прибыль, конкурентоспособность всего комплекса услуг, достижение краткосрочных и долгосрочных целей, основной из которых является овладение основной долей рынка услуг автосервиса города.

Таким образом, предлагается активная ценовая политика, заключающаяся в стратегии ценового прорыва, т.е. применения уровня цен несколько ниже уровня цен конкурентов и получения большей массы прибыли за счет увеличения объема продаж и захваченной доли рынка. При этом цена не обязательно должна быть низкой по абсолютной величине, - она должна быть низкой относительно высокого качества предоставляемых услуг. При этом мы предполагаем, что уровень цен конкурентов не сможет быть значительно снижен, поскольку производственные мощности этих предприятий не позволят значительно увеличить объем предоставляемых услуг.

Действует гибкая система скидок для частных и корпоративных клиентов.

Сбытовая политика и коммуникативная политика: основным методом привлечения покупателей нашей услуги мы считаем (конечно, наряду с ее оптимальной ценой и качеством) грамотную организацию сервиса, что включает в себя:

* предоставление сервисных гарантий не менее 6 мес. со дня оказания услуги,
* предоставление возможности в случае необходимости доставки а/м к месту ремонта,
* применение гибкой системы скидок для потребителей, постоянно пользующихся услугами нашей фирмы,
* возможность предоставления услуг по прямым договорам с транспортными предприятиями,
* максимальное обеспечение необходимых потребителю сроков ремонта,
* систематическая оценка качества сервиса через анкетирование (возможно, «Книги отзывов» и другой формы «обратной связи» с потребителями услуг),
* обеспечение постоянного совершенствования средств и методов обслуживания потребителей,
* широкая рекламная деятельность.

Последний пункт предполагает распространение рекламных и нерекламных статей в местной прессе, освещающих уровень и качество производимых фирмой услуг и гарантий, изготовление 4-5-рекламных щитов, располагаемых вдоль основной транспортной магистрали – по улице Лежневской, рекламные объявления в транспорте. Особое внимание при этом планируется уделить тщательно продуманному тексту обращения к потребителям, подходящему оформлению, привлекающему внимание и подчеркивающему деловые качества и преимущества нашей фирмы.

Немаловажное значение для привлечения внимания потребителей играют также личные контакты с потребителями. Возможно, эта мера окажется не менее эффективной, чем реклама.

Количество средств, затрачиваемых на продвижение услуги (рекламную деятельность) необходимо корректировать ежемесячно на основании сравнения количество потребителей, привлеченных каждым из вышеуказанных способов.

**5. План производства.**

Проведение ремонта и технического обслуживания автомобилей в условиях современного автомобильного предприятия связано с выполнением широкого комплекса разнообразных работ. При этом наряду с основными работами, такими как разборка, мойка и очистка, дефектация и сортировка, восстановление и замена деталей и узлов, сборка, испытания и окраска, выполняются также и вспомогательные работы (транспортирование, складирование, технический контроль, обеспечение энергией и материалами, охрана и т.д).

Технологический процесс технического обслуживания автомобилей представляет собой совокупность выполняемых в рациональной последовательности технологических операций, набор которых определяется как техническим состоянием автомобиля, так и желанием и возможностями заказчика.

Как правило, первым этапом является мойка автомобиля, чистка его основных агрегатов и узлов и последующее диагностирование. Предполагается применение различных методов диагностирования - от чисто визуальных, применения специальных передвижных приборов и стендов, до компьютерной диагностики (в том числе геометрии подвески, двигателей, схода-развала).

Применение средств автоматизации предполагается также на этапе мойки - сервис-центр оснащен автоматической мойкой для легковых автомобилей марки CWP 8000 производительностью 8-12 автомобилей в час, укомплектованной большим количеством приспособлений, в том числе системой очистки и рециркуляции воды.



Рис. 5. **Автоматическая мойка**

К основному подъемно-смотровому оборудованию и сооружениям относятся осмотровые канавы, эстакады и подъемники, а к вспомогательному - домкраты, гаражные опрокидыватели и т.п. На ремонтном участке оборудован специализированный пост для замены смазочного материала в агрегатах автомобилей и дозаправки его охлаждающей жидкостью и воздухом. В процессе замены используются ГСМ различных фирм, стоимость которых соответствует официальным прейскурантам для дилеров и авторизованных сервисных станций.

При замене агрегатов и сборке автомобилей для облегчения труда и повышения производительности применяют различные средства механизации сборочных работ. Сборка должна производиться на специальных стендах или приспособлениях, обеспечивающих устойчивое положение собираемого изделия или его сборочной единицы.

Для устранения механических повреждений деталей (трещин, отколов, пробоин и т.п.) планируется применение сварочных работ, а для нанесения покрытий на поверхности деталей с целью компенсации их износа - наплавку.

В состав комплекса услуг, оказываемых специалистами сервис-центра, предполагается включить также подготовку под покраску и окраску металлических поверхностей автомобилей с применением специального технологического оборудования для напыления лакокрасочных материалов.

Для организации эффективной системы учета, складирования, комплектования работ материалами и запасными деталями применяется метод составления диагностической карты и карты ремонта автомобиля, чем обеспечивается учет деталей и выполненных работ.

Оплата услуг сервиса применяется для удобства клиентов как наличная, так безналичная, при которой стоимость ремонта несколько ниже.

Список оборудования, необходимого для проектируемого автосервиса:

1. Подъемник 2-хстоечный RAV KPX337W (2 мотора, г/п 3200кг, расстояние между стойками 2500мм, высота 2020мм)
2. Подъемник ножничный электрогидравлический RAV 510 I (г/п 3500 кг, длина платформ 1900\*275 мм)
3. **Подъемник 2-х стоечный** электрогидравлический **Rav KPH-373W3 (г/п 3200 кг)**
4. **Подъемник 2-х стоечный** электрогидравлический **Rav KPH-374 (г/п 4000 кг)**
5. **Подъемник 4-х стоечный** электрогидравлический **Rav 4406 (г/п 4000 кг)**
6. Подкатной подъемник, пневмогидравлический Rav 153 P (г/п 2000 кг)
7. **Стапель XLS/2000/4 (г/п 3400 кг)**
8. **Cтапель Micro В(P) (**одна выправительная единица ("гусь"), усилие 10т., пневмогидравлика, цепь 2,5м)
9. **Установка для накачки шин азотом NG 6000 SE TROMMELBERG –**
10. **Генератор азота NR 200**
11. **Балансировочный стенд Ravaglioli G 2.124H**
12. **Шиномонтажный стенд Ravaglioli G840IE.18**
13. **Окрасочно-сушильная камера GUANGLI GL2000-ARU**
14. **Пост подготовки к окраске с диагональным забором воздуха GL 500**
15. **Пневматическое устройство для замены масла с предкамерой из оргстекла 80 л. 837 ОМА**
16. Компрессор поршневой с итальянской головкой АВ-100/670
17. **Стенд сход-развал Ravaglioli RAV TD5080 Z**
18. Диагностическое оборудованиеUltrascan P1
19. Оборудование для заправки кондиционера SMC 401-1
20. Оборудование для очистки форсунок LUC-306 - тестирование и ультразвуковая очистка форсунок
21. Портальная автоматическая пятищеточная мойка Karcher CWP 8000
22. Масляный компрессор Elektro Maschinen E 245/8/50
23. Система очистки воды HDR 555
24. Аппарат химической чистки GHIBLI M 26 (6 bar)
25. Моющий пылесос GHIBLI M26 (4 bar)
26. Аппарат высокого давления HD 10/21-4SKARCHER

**Основное производство**

**(1 этаж)**

Участок автомойки

Автоматическая

*Оборудование №21*

Химчистка

*Оборудование №24, 25*

Ручная

*Оборудование №22, 23, 26*

Участок шиномонтажа

*Оборудование №9, 10, 11, 12, 16*

Участок сход-развала

*Оборудование №17*

Участок кузовного ремонта

*Оборудование №7, 8*

Участок малярных работ

*Оборудование №13, 14*

Участок диагностики

*Оборудование №18, 20*

Участок ТО и ТР

*Оборудование №1, 2, 3, 4, 5, 6, 15, 19*

Участок тонирования и бронировки

**Обслуживающее и вспомогательное производство**

Склад

(2 этаж)

Бар

(1 этаж)

Магазин

(2 этаж)

Рис. 6. **Производственная структура проектируемого автосервиса.**

**6. Организационный план.**

Проектирование комплексного сервисного центра осуществляется в четыре этапа:

1) Территориальное размещение.

Местоположение автосервиса лучше выбирать неподалёку от АЗС, автомагазина, паркинга, рядом с оживлённой автомагистралью. Необходимо учитывать нормы СЭС, запрещающие расположение автосервиса рядом с жилыми домами и водоёмами (расстояние должно быть не менее 50 м). Выбранное помещение должно иметь централизованную подводку воды и канализацию.

Проектируемый автосервис будет расположен в центре г. Иваново (пересечение улиц Лежневская и Велижская), слева от ТРК «Тополь» и рассчитан на привлечение как можно большего числа потенциальных клиентов. Обладает хорошей транспортной доступностью для всех видов транспорта.

Напротив предполагаемого размещения находятся АЗС, автостоянки, а также в непосредственной близости отсутствуют жилые дома и водоемы, что соответствует требованиям СЭС.

В зоне 15-ти минутной автомобильной доступности находится практически весь город. В зоне 15-ти минутной пешеходной доступности проживает около 100 тысяч человек. Благодаря строительству жилых комплексов в районе («Новые Черёмушки», «Аристократ») эта цифра в ближайшие годы значительно увеличится. Инфраструктура района развивается.

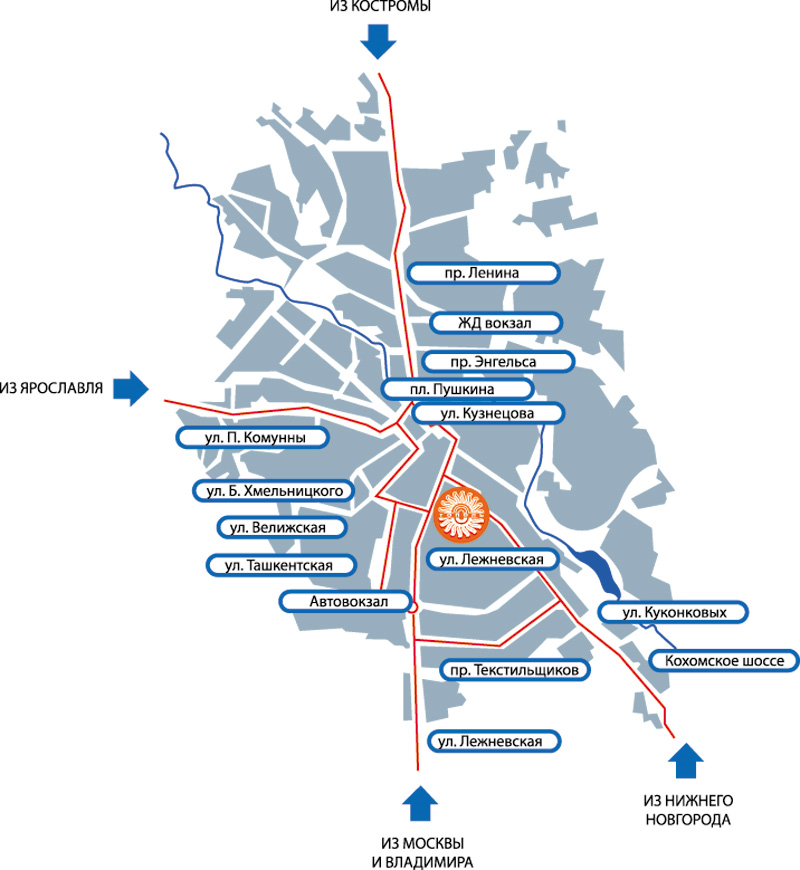


Рис. 7. **Расположение проектируемого автосервиса.**

2) Подбор документов.

Второй этап в создании автосервиса — утряска бюрократических формальностей. Для получения самого главного документа – лицензии – нужно представить в Транспортную инспекцию соответствующий пакет документов. Вот их перечень:

1. Заявка;

2. Перечень (со схемой постов);

3. Свидетельство (с указанием банковских реквизитов на обратной стороне);

4. Устав;

5. Договор аренды земли;

6. Справка СЭС;

7. Разрешение от Госпожнадзора (для сварочных и малярных работ);

8. Приказ о назначении ответственного за технику безопасности (ТБ) и пункт безопасности (ПБ);

9. Приказ о назначении ответственного за выполняемые работы по техническому обслуживанию и ремонту (ТО и Р);

10. Свидетельство о профпригодности;

11. Сертификат соответствия стандартам (с приложением);

12. Справку из ИФНС о постановке на учет.

А теперь по порядку об этих документах, особенно о тех из них, которые требуют разъяснения и с которыми могут возникнуть сложности.

Площадка для автосервиса

Если участок, который вы хотите арендовать, является имуществом муниципалитета, то арендная плата за земельный участок общественно-деловой зоны рассчитывается по формуле:

АП=С х S x K, где:

АП – годовая арендная плата, руб.;

С – удельный показатель кадастровой стоимости земли по виду использования, руб./кв.м.;

S – площадь земельного участка, кв.м.;

K – корректирующий коэффициент, учитывающий вид функционального использования земель и категорию арендатора

Методика расчета арендной платы за пользование земельными участками на территории города Иванова и корректирующие коэффициенты, учитывающие виды функционального использования земель и категорию арендаторов, утверждены решением Ивановской городской Думы от 01.11.2006 №257 «Об арендной плате за пользование землей на территории города Иванова»

В приложении №2 данного решения земли под предприятиями автосервиса (шиномонтаж, шинообмен, диагностика, регулирование узлов и агрегатов), имеют значение корректирующего коэффициента = 0,025

Кадастровая стоимость земли под объектами торговли, общественного питания, бытового обслуживания составляет 2698,17 руб./кв.м.

Площадь, необходимая для создания комплексного автосервиса, составляет 720 кв. м. В том числе:

- непосредственно автосервис - 428 кв. м. Тут содержится минимально необходимое количество оборудования для предоставления основных автосервисных услуг - рассчитан на 8 рабочих постов.

- автоматическая мойка - 134 кв. м.

- ручная мойка на 2 поста – 150 кв. м

- неучтенная площадь – 8 кв. м.

Служебные помещения - от санузла до офисных помещений (включая комнату переговоров); магазин; бар и склад будут располагаться на 2 этаже, что позволяет конструкция проектируемого здания.

Также необходимо учесть участок для стоянки автомобилей персонала и клиентов, а также подъездных путей – 75 кв. м.

Таким образом, АП=2698,17\*795\*0,025=53626,13 руб. в год.

Здание для автосервиса

Для строительства здания под проектируемый автосервис выбрана технология строительства с использованием ЛСТК (легких строительных конструкций). Данные здания полностью соответствуют требованиям российского ГОСТа, красивы и разнообразны с точки зрения архитектуры, экологически чисты, а главное – самые дешевые из всех возможных вариантов. Эксплуатационные расходы и, особенно, расходы на отопление таких сооружений в несколько раз ниже по сравнению с кирпичными, что весьма существенно в условиях постоянного роста цен на энергоносители. Конструкция таких зданий состоит из многослойных панелей типа «сэндвич». Каркас панелей сооружается из оцинкованного термопрофиля, внутреннее пространство панели заполняется минеральной ватой на основе горных пород, горючесть утеплителя по СНиП 21-01-97 негорючий, класс А1, (НГ). Затем каркас герметично закрывается паро- и гидроизоляционными пленками и обшивается практически любым отделочным материалом. Построенные по этой технологии сооружения обладают высокими тепло-, шумо- и энергосберегающими характеристиками. Они легко противостоят суровым российским морозам, быстро нагреваются и превосходно держат тепло. Их можно использовать в любых климатических зонах с температурой от – 45 до +45 ۫С



Рис. 8. **Конструкция здания из ЛСТК**

Таблица 2

**Параметры здания**

|  |  |
| --- | --- |
| Высота здания, м | 7 |
| Уклон крыши, ۫ | 15 |
| Ширина здания, м | 12 |
| Длина здания, м | 60 |
| Цена строительства здания, тыс. руб. | 4598 |
| Монтаж здания, тыс. руб. | 1379,4 |
| Амортизация здания, % | 5 |
| Амортизация здания, тыс. руб. | 229,9 |

Срок строительства здания – 12 – 14 недель. Стоимость сборки составляет 25-30% от стоимости здания. Расчеты каркаса произведены на снеговую нагрузку 180 кг/кв. м. и ветровую нагрузку 32 кг/кв. м.

Стены будут выполнены из профлиста марки МП-20 – оцинкованная сталь толщиной 0,6 мм.

Кровля выполняется из профлиста марки СН-35 – оцинкованная сталь толщиной 0,7 мм.

Проемы. Ворота распашные, возможно изготовление окон деревянных или ПВХ с двух сторон по всей длине здания.

СЭС любит частоту и порядок

После того как вы оформили земельный участок и уладили все проблемы с рабочим помещением, разрабатывается проектная документация, в составе которой обязательный раздел – “Охрана окружающей среды”.

При вводе эксплуатацию в помещения учитывается заключение, которое готовит отдел “Гигиены окружающей среды”. Оцениваются предельно допустимые нормы. Для такого рода предприятий, как автосервис, актуальны условия сбора, охраны и утилизация образующихся отходов, а также условия образования и отведения отточных вод и выбросы вредных веществ в атмосферу.

Все это подвергается предварительной экспертизе и оперативному контролю. Естественно, должны соблюдаться санитарные разрывы от источников выброса вредных веществ до ближайших зданий, в первую очередь детских и жилых. В среднем это – 50 м, в зависимости от величины предприятия. Нежелательно также расположение вашего автосервиса около водоемов.

Сертификат соответствия стандартам

Сертификация – это документ, который удовлетворяет соответствующим требования стандартов ГОСТа. Для того, чтобы пройти сертификацию, необходимо подать заявку, а затем заключить договор на сертификацию услуг.

Сертификации подлежит каждый вид работ, на который будет нужна лицензия. Всего их существует около 60. Вот основные виды работ:

* смазочно-заправочные,
* контрольно-диагностические, электротехнические,
* ремонт рулевого управления,
* ремонт тормозной системы,
* регулировка топливной аппаратуры,
* проверка и регулировка тормозов,
* монтажно-демонтажные работы,
* ремонт двигателей,
* малярные работы,
* шиномонтажные и балансировочные,
* ремонт и зарядка аккумуляторов,
* жестяно-сварочные.

При сертификации нескольких видов работ действует система определенных скидок, то есть чем больше видов работ вы сертифицируете, тем дешевле вам это обходиться. В случае, когда при проверке какие-либо недостатки, дается срок до 6 месяцев для того, чтобы их исправить.

Сертификация соответствия госстандартам действительна при наличии приложения, где перечисляются все виды сертификационных работ.

3) Подбор кадров.

Особое внимание предполагается уделить подбору персонала, который должна осуществляться по возможности из мужчин в возрасте до 35-45 лет с опытом работы в данной отрасли не менее 5 лет, имеющих образование не менее среднего специального, поскольку монтаж и освоение нового оборудования предполагается осуществить силами персонала фирмы.

В городе Иваново существует несколько высших и средних профессиональных учебных заведений, выпускающих специалистов в данной области.

Важными являются также такие качества работников, как способность к обучению и творчеству, способность к психологической адаптации в коллективе, общительность, и т.д., поскольку кадровый фактор является достаточно веским в обеспечении конкурентоспособности фирмы.

4) Покупка оборудования.

Для создания комплексного автосервиса необходимо следующее оборудование:

* Оборудование для шиноремонтной мастерской (Шиномонтажные и балансировочные стенды, вулканизаторы, стенды для рихтовки дисков, домкраты и прочее)
* Стенды для замера и регулировки геометрии ходовой части автомобиля.
* Оборудование для замены масла и других технических жидкостей
* Двухстоечные электромеханические и гидравлические подъемники
* Четырехстоечные подъемники с ровными трапами и подъемники для постов развала-схождения. Ножничные и плунжерные подъемники.
* Поршневые и винтовые компрессоры, фильтры и осушители воздуха
* Оборудование для проверки и очистки форсунок
* Оборудование для диагностики различных систем автомобиля.
* Автомобильные сканеры и компьютерные диагностические системы.
* Проверка состояния ходовой части автомобиля, диагностические линии.
* Оборудование для обслуживания систем кондиционирования воздуха
* Гидравлические подкатные и подставные гидравлические и пневмогидравлические домкраты.
* Краны для снятия двигателя и трансмиссионные стойки.
* Прессы гидравлические

**7. Финансовый план.**

Таблица 3

**Расчет стоимости оборудования**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Оборудование | Цена | Количество | Сумма, руб. | Амортизация (13%) |
| 1. Подъемник 2-хстоечный RAV KPX337W | 83 000,00 | 1 | 83 000,00 | 10 790,00 |
| 2. Подъемник ножничный электрогидравлический RAV 510 I | 312 000,00 | 1 | 312 000,00 | 40 560,00 |
| 3. Подъемник 2-х стоечный электрогидравлический RavKPH-373W3 | 156 000,00 | 2 | 312 000,00 | 40 560,00 |
| 4. Подъемник 2-х стоечный электрогидравлический RavKPH-374 | 189 150,00 | 1 | 189 150,00 | 24 589,50 |
| 5. Подъемник 4-х стоечный электрогидравлический Rav4406 | 314 900,00 | 1 | 314 900,00 | 40 937,00 |
| 6. Подкатной подъемник, пневмогидравлический Rav 153 P | 107 640,00 | 1 | 107 640,00 | 13 993,20 |
| 7. Стапель XLS/2000/4 | 593 340,00 | 1 | 593 340,00 | 77 134,20 |
| 8. Cтапель Micro В(P) | 227 350,00 | 1 | 227 350,00 | 29 555,50 |
| 9. Установка для накачки шин азотом NG 6000 SE TROMMELBERG | 77 610,00 | 1 | 77 610,00 | 10 089,30 |
| 10. Генератор азота NR 200 | 89 700,00 | 1 | 89 700,00 | 11 661,00 |
| 11. Балансировочный стенд Ravaglioli G 2.124H | 120 510,00 | 1 | 120 510,00 | 15 666,30 |
| 12. Шиномонтажный стенд Ravaglioli G840IE.18 | 120 500,00 | 1 | 120 500,00 | 15 665,00 |
| 13. Окрасочно-сушильная камера GUANGLI GL2000-ARU | 532 500,00 | 1 | 532 500,00 | 69 225,00 |
| 14. Пост подготовки к окраске с диагональным забором воздуха GL 500 | 257 700,00 | 1 | 257 700,00 | 33 501,00 |
| 15. Пневматическое устройство для замены масла с предкамерой из оргстекла 80 л. 837 ОМА | 16 770,00 | 1 | 16 770,00 | 2 180,10 |
| 16. Компрессор поршневой с итальянской головкой АВ-100/670 | 43 500,00 | 2 | 87 000,00 | 11 310,00 |
| 17. Стенд сход-развал Ravaglioli RAV TD5080 Z | 271 050,00 | 1 | 271 050,00 | 35 236,50 |
| 18. Диагностическое оборудованиеUltrascan P1 | 109 500,00 | 1 | 109 500,00 | 14 235,00 |
| 19. Оборудование для заправки кондиционера SMC 401-1 | 28 500,00 | 1 | 28 500,00 | 3 705,00 |
| 20. Оборудование для очистки форсунок LUC-306 | 65 700,00 | 1 | 65 700,00 | 8 541,00 |
| 21. Портальная автоматическая пятищеточная мойка Karcher CWP 8000 | 3 500 000,00 | 1 | 3 500 000,00 | 455 000,00 |
| 22. Масляный компрессор Elektro Maschinen E 245/8/50 | 7 995,00 | 2 | 15 990,00 | 2 078,70 |
| 23. Система очистки воды HDR 555 | 187 785,00 | 1 | 187 785,00 | 24 412,05 |
| 24. Аппарат химической чистки GHIBLI M 26 (6 bar) | 27 300,00 | 1 | 27 300,00 | 3 549,00 |
| 25. Моющий пылесос GHIBLI M26 (4 bar) | 23 790,00 | 2 | 47 580,00 | 6 185,40 |
| 26. Аппарат высокого давления HD 10/21-4SKARCHER | 68 000,00 | 1 | 68 000,00 | 8 840,00 |
| **ИТОГО** |  | **30** | **7 763 075,00** | **1 009 199,75** |

Срок полезного использования оборудования для автосервиса составляет приблизительно 8 лет, следовательно, норма амортизации на него будет равна 13 %.



Расчёт инвестиционных издержек представлен в таблице 4.

Таблица 4

**Инвестиционные издержки (капиталовложения)**

|  |  |
| --- | --- |
| Вид капиталовложений | Сумма, руб. |
| Оборудование | 7 763 075,00 |
| Монтаж оборудования | 776 307,50 |
| Здание | 4 598 000,00 |
| Монтаж здания | 1 379 400,00 |
| Документация | 150 000,00 |
| Вложения в оборотные средства | 100 000,00 |
| **ИТОГО первоначальные затраты** | **14 766 782,50** |

В работе принимается, что источниками финансирования проекта является собственный и заемный капитал. Наиболее целесообразным будет соотношение 70:30 % собственного и заемного капитала соответственно. Процентная ставка которых соответствует 23% годовых.

Таблица 5

**Финансовая структура инвестиций**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Категория инвестиций | Источники финансирования | | | |
| собственные средства | | заемные средства | |
| доля, % | сумма, руб. | доля, % | сумма, руб. |
| Итого общих издержек | 70 | 10 336 747,75 | 30 | 4 430 034,75 |

Расчет заработной платы приведен как на основных и вспомогательных рабочих, так и на административно-управленческий персонал. Так как деятельность проектируемого предприятия попадает под систему налогообложения в виде единого налога на вмененный доход, то расчет отчислений во внебюджетные фонды не производится.

Объектом данного налогообложения является вмененный доход, который рассчитывается по формуле:

ВД=БД\*N\*k1.2.3

Где БД – базовая доходность;

N – физические показатели;

k1.2.3 – корректирующие коэффициенты.

Ставка налога – 15%.

БД на планируемый вид деятельность составляет 12000 руб./мес.

Физическим показателем в данном случае выступает численность персонала.

Корректирующие коэффициенты в Ивановском регионе на 2010 год составляют:

K1=1,295

K2=1,0\*0,52\*0,18\*0,8=0,075

Таким образом, ВД=12000\*52\*12\*1,295\*0,075=727272 руб./год.

Налог на ВД = 0,15\*727272=109090,8 руб./год.

Таблица 6

**Расчёты затрат на оплату труда работников**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование категории работников | Списочная численность, чел. | Среднемесячная заработная плата одного работника, руб. | Всего затрат на оплату труда в месяц, тыс. руб. | Годовые затраты на оплату труда, тыс. руб. |
| А | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. Производственные рабочие | 44 | - | 555 | 6660 |
| 1.1. Основные рабочие: | 36 | - | 498 | 5976 |
| Участок автомойки | 12 | 12 000 | 144 | 1728 |
| Участок шиномонтажа | 3 | 15 000 | 45 | 540 |
| Участок сход-развала | 3 | 15 000 | 45 | 540 |
| Участок кузовного ремонта | 2 | 15 000 | 30 | 360 |
| Участок малярных работ | 2 | 15 000 | 30 | 360 |
| Участок диагностики | 3 | 15 000 | 45 | 540 |
| Участок ТО и ТР | 9 | 15 000 | 135 | 1620 |
| Участок тонирования и бронировки | 2 | 12 000 | 24 | 288 |
| 1.2. Вспомогательные рабочие: | 8 | - | 57 | 684 |
| Кладовщик | 1 | 8 000 | 8 | 96 |
| Уборщицы | 2 | 5 000 | 10 | 120 |
| Продавец магазина | 2 | 10 000 | 20 | 240 |
| Барист | 2 | 8 000 | 16 | 192 |
| Дворник | 1 | 3 000 | 3 | 36 |
| 2. Руководители и специалисты: | 8 | - | 126 | 1512 |
| Менеджер по закупкам и сбыту | 1 | 15 000 | 15 | 180 |
| Менеджер по работе с клиентами | 2 | 15 000 | 30 | 360 |
| Главный бухгалтер | 1 | 30 000 | 30 | 360 |
| Бухгалтер | 1 | 15 000 | 15 | 180 |
| Главный механик | 1 | 20 000 | 20 | 240 |
| Кассир | 2 | 8 000 | 16 | 192 |
| 3. Административно-управленческий персонал: | 1 | - | 60 | 720 |
| Директор | 1 | 60 000 | 60 | 720 |
| **4. ИТОГО** | **53** | **-** | **741** | **8 892** |

##### Для расчета затрат на оплату процентов по полученным кредитам необходимо составить график платежей в погашение суммы кредита и процентов за пользованием кредитом.

##### Таблица 7

**График платежей в погашение суммы кредита и процентов за пользованием кредитом, тыс. руб.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | | Значение показателя по шагам расчетного периода | | | | | |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. Ежегодные отчисления | |  | 1 653,85 | 1 653,85 | 1 653,85 | 1 653,85 | 1 653,85 |
| 2. Сумма процентов | в пределах ставки рефинансирования\*1,5 |  | 572,97 | 491,90 | 390,08 | 262,21 | 101,62 |
| сверх ставки рефинансирования\*1,5 |  | 491,95 | 422,34 | 334,92 | 225,13 | 87,25 |
| 3. Сумма основного долга по кредиту | |  | 588,93 | 739,62 | 928,86 | 1 166,52 | 1 464,99 |
| 4. Остаток суммы кредита | | 4 888,93 | 4 300,00 | 3 560,38 | 2 631,52 | 1 464,99 | 0,00 |

Для выделения процентных платежей и суммы основного долга из общей величины средств, идущих на погашение долгосрочных или краткосрочных обязательств может быть использована формула текущей стоимости аннуитета:

****

где PVA – текущая стоимость аннуитета; Р – периодические поступления или выбытия равных по величине денежных средств, руб.; PVIFAr,n – фактор текущей стоимости обыкновенного аннуитета, коэф. (приложение); r- годовая процентная ставка за кредит, %; n- срок предоставления кредита, m – количество выплат в год.

****

****

****

Таблица 8

**Расчет общих затрат**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Статьи затрат | Сумма, тыс. руб. | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Расходные материалы | 150,00 | 240,00 | 300,00 | 300,00 | 300,00 |
| ФОТ | 8 892,00 | 8 892,00 | 8 892,00 | 8 892,00 | 8 892,00 |
| Отчисления в ПФ | 37,10 | 37,10 | 37,10 | 37,10 | 37,10 |
| Фиксированные платежи во внебюджетные фонды на ИП | 12,00 | 12,00 | 12,00 | 12,00 | 12,00 |
| Аренда земельного участка | 53,63 | 53,63 | 53,63 | 53,63 | 53,63 |
| Проценты по кредиту | 572,97 | 491,90 | 390,08 | 262,21 | 101,62 |
| Амортизация оборудования | 1 009,20 | 1 009,20 | 1 009,20 | 1 009,20 | 1 009,20 |
| Амортизация здания | 229,90 | 229,90 | 229,90 | 229,90 | 229,90 |
| Налоги | 109,09 | 109,09 | 109,09 | 109,09 | 109,09 |
| Реклама | 1 540,00 | 565,00 | 265,00 | 265,00 | 265,00 |
| Прочие расходы | 400,00 | 400,00 | 400,00 | 400,00 | 400,00 |
| **ИТОГО расходов** | **13 005,89** | **12 039,81** | **11 697,99** | **11 570,12** | **11 409,53** |

В первый год реализации проекта отсутствует возможность выхода на 100%-ую загрузку мощностей. Таким образом, примем на 1 год – 50%-ую загрузку, на 2 год – 80%-ую загрузку. С3 года предполагается выход на 100% загрузки мощности.

Норма амортизации здания составляет 5%, так как срок полезного использования равен 20 лет.

Условно допустим, что прочие расходы рассчитываются как процент от величины элементов затрат.

Реклама включает в себя:

* Рекламный щит на прилегающей дороге 350000
* Указатель на автосервис 300000
* Вывеска с названиями на здании 200000
* Стрелки-указатели для проезда 300000
* Рекламные флаги 50000
* Аппликация из пленки на входе с режимом работы и лицензией 50000
* Стенд ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ КЛИЕНТОВ   100000
* Широкоформатная печать на пленке, бумаге, баннере, баннерной сетке 25000
* Майки, кепки, поло, рубашки для персонала с логотипом предприятия, нанесение логотипа на рабочую одежду 5000 за ед. (рассчитывается на основной персонал и продавца магазина и бариста, т. е. 48 чел.).

Учитывая частоту пользования услугами автосервиса и ориентируясь на средний уровень цен в регионе, спрогнозируем возможный объем продаж и, соответственно, выручку от оказания услуг. Результаты приведем в таблице 9.

Таблица 9

**Расчет выручки от оказания услуг**

**при оптимистическом варианте**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Услуги | Цена, руб. | Частота | Объем услуг | Выручка, тыс. руб. |
| Автомойка |  |  |  |  |
| Автоматическая мойка | 450 | 0,209 | 8 401 | 3 780,34 |
| Ручная мойка | 300 | 0,235 | 9 446 | 2 833,75 |
| Чистка салона | 200 | 0,136 | 5 467 | 1 093,30 |
| Химчистка | 4000 | 0,038 | 1 527 | 6 109,64 |
| Сход-развал |  |  |  |  |
| Замер углов развала-схождения колес | 650 | 0,03 | 1 206 | 783,80 |
| Регулировка углов развала-схождения колес - 1 шт. | 300 | 0,03 | 1 206 | 361,75 |
| Шиномонтаж (за ед.) |  |  |  |  |
| Балансировка колес: |  |  |  |  |
| - стальной диск | 100 | 0,03 | 1 206 | 482,34 |
| - литой диск | 150 | 0,03 | 1 206 | 723,51 |
| Переобувка: |  |  |  |  |
| - стальной диск | 1400 | 0,04 | 1 608 | 9 003,68 |
| - литой диск | 1600 | 0,04 | 1 608 | 10 289,92 |
| Дополнительные работы: |  |  |  |  |
| - мойка колеса | 50 | 0,01 | 402 | 80,39 |
| - подкачка колеса | 10 | 1 | 40 195 | 1 607,80 |
| - накачка азотом колеса | 100 | 0,032 | 1 286 | 514,50 |
| - подкачка азотом колеса | 50 | 0,3 | 12 058 | 2 411,70 |
| - герметезация | 70 | 0,05 | 2 010 | 562,73 |
| Малярные работы |  |  |  |  |
| Капот | 3000 | 0,0003 | 12 | 36,18 |
| Крыша | 3500 | 0,0002 | 8 | 28,14 |
| Боковая дверь | 2500 | 0,0004 | 16 | 40,19 |
| Крыло заднее | 2500 | 0,0004 | 16 | 40,19 |
| Молдинг узкий | 450 | 0,0004 | 16 | 7,24 |
| Молдинг широкий | 700 | 0,0004 | 16 | 11,25 |
| Диагностика |  |  |  |  |
| Диагностика подвески | 1000 | 0,002 | 80 | 80,39 |
| Замена свечей зажигания | 500 | 0,004 | 161 | 80,39 |
| Промывка инжекторов и камер сгорания | 1250 | 0,007 | 281 | 351,71 |
| Диагностика автомобиля комплексная | 2000 | 0,002 | 80 | 160,78 |
| Диагностика двигателя | 850 | 0,004 | 161 | 136,66 |
| Диагностика кондиционера | 1250 | 0,001 | 40 | 50,24 |
| Диагностика системы охлаждения двигателя (опрессовка) | 250 | 0,001 | 40 | 10,05 |
| Кузовной ремонт |  |  |  |  |
| Стоимость жестяных работ зависит от степени повреждения, марки автомобиля, технологии проведения работ, поэтому невозможно определить точную цену - к каждому клиенту необходим индивидуальный подход. |  |  |  |  |
| ТО и ТР |  |  |  |  |
| Замена масла | 500 | 0,12 | 4 823 | 2 411,70 |
| Замена тормозной жидкости | 650 | 0,08 | 3 216 | 2 090,14 |
| Замена охлаждающей жидкости | 850 | 0,08 | 3 216 | 2 733,26 |
| Замена тормозных колодок | 700 | 0,06 | 2 412 | 1 688,19 |
| Замена тормозных дисков | 1600 | 0,06 | 2 412 | 3 858,72 |
| Заправка кондиционера | 700 | 0,002 | 80 | 56,27 |
| Регулировка света фар (2 шт.) | 200 | 0,03 | 1 206 | 241,17 |
| Тонирование, бронировка |  |  |  |  |
| Тонировка | 4000 | 0,0002 | 8 | 32,16 |
| Растонировка всех стекол автомобиля | 1800 | 0,0009 | 36 | 65,12 |
| Бронирование фар/противотуманных фар за 1 единицу. | 500 | 0,0002 | 8 | 8,04 |
| Бронирование пленкой по классу защиты А1/А2/А3 за 1 элемент | 2000 | 0,0005 | 20 | 40,19 |
| **ИТОГО** |  |  |  | **54 897,52** |

Таблица 10

**Операционные денежные потоки инвестиционного проекта, тыс. руб.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателя | Значение | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Выручка | 27 448,76 | 43 918,02 | 54 897,52 | 54 897,52 | 54 897,52 |
| Затраты | 13 005,89 | 12 039,81 | 11 697,99 | 11 570,12 | 11 409,53 |
| Амортизация | 1 239,10 | 1 239,10 | 1 239,10 | 1 239,10 | 1 239,10 |
| Чистая прибыль | 13 203,77 | 30 639,10 | 41 960,43 | 42 088,30 | 42 248,89 |
| Планируемый прирост оборотных активов | 5 489,75 | 8 783,60 |  |  |  |
| Планируемый прирост краткосрочных пассивов | 1 424,50 | 1 327,89 |  |  |  |
| Изменение величины собственного оборотного капитала | 4 065,25 | 7 455,71 |  |  |  |
| **Итого величина операционного денежного потока** | **18 508,12** | **39 333,91** | **43 199,53** | **43 327,40** | **43 487,99** |

Предположим, что по результатам прогнозного анализа предполагается, что дополнительная потребность в оборотных активах составит 20 % от увеличения объема продаж, а прирост в краткосрочных пассивах – 10% от увеличения в объеме годовых затрат на производство и реализацию продукции.

Для расчета показателей эффективности инвестиционного проекта необходимо разработать план денежных потоков проекта (табл.11).

Таблица 11

**План денежных потоков проекта, тыс. руб.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателя | Значение показателя по шагам расчетного периода | | | | | |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. Инвестиции | -14 766,78 |  |  |  |  |  |
| 2. Операционный денежный поток |  | 18 508,12 | 39 333,91 | 43 199,53 | 43 327,40 | 43 487,99 |
| 3. Погашение основного долга по кредиту |  | 588,93 | 739,62 | 928,86 | 1 166,52 | 1 464,99 |
| 4. Погашение процентов по кредиту сверх ставки рефинансирования\*1,5 |  | 491,95 | 422,34 | 334,92 | 225,13 | 87,25 |
| **5. Чистый денежный поток** | **-14 766,78** | **17 427,24** | **38 171,96** | **41 935,75** | **41 935,75** | **41 935,75** |
| 6. Коэффициент дисконтирования | 1,0000 | 0,7819 | 0,6113 | 0,4780 | 0,3737 | 0,2922 |
| 7. Дисконтированный денежный поток, NPV | -14 766,78 | 13 625,68 | 23 334,76 | 20 043,46 | 15 671,20 | 12 252,70 |
| **8. То же, накопленным итогом, NPV** | **-14 766,78** | **-1 141,10** | **22 193,66** | **42 237,12** | **57 908,32** | **70 161,02** |

Коэффициент дисконтирования (αt) рассчитывается по следующей формуле:

**αt = 1/(1+r)t**

где r –норма дисконта, коэф.; t – номер расчетного шага.

Так как проект предполагает смешанное финансирование, то рассчитывается средневзвешенная цена капитала:

**r = Σni=1 ri di ,**

где i=1…n – количество источников финансирования инвестиционного проекта; ri – цена i-го источника финансирования; di – доля i-го источника финансирования в общем объеме капитала.

Таблица 12

**Структура и цена инвестиционного капитала**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Источники финансирования | Удельный вес в общем объёме финансирования, % | Цена отдельных источников финансирования, % |
| 1. Собственный капитал | 70 | 30 |
| 2. Заёмный капитал | 30 | 23 |

Воспользуясь формулой, средневзвешенная цена капитала будет равна:

r=0,7\*30+0,3\*23=27,9%

Расчет коэффициента дисконтирования представлен в таблице 13.

##### Таблица 13

**Расчет коэффициента дисконтирования при r=27,9%**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Год | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Коэффициент дисконтирования | 1,0000 | 0,7819 | 0,6113 | 0,4780 | 0,3737 | 0,2922 |

Эффективность инвестиционного проекта оценим с помощью трех основных показателей:

* чистого дисконтированного дохода (NPV);
* срока окупаемости (DPB);
* индекса доходности (PI).

Расчетное значение чистого дисконтированного дохода (NPV) находится в 8 строке табл. 10 n-го столбца. Так как NPV>0, то реализация проекта эффективна.

Срок окупаемости(DPB) определяется суммой целой и дробной его составляющих. Целая составляющая (часть) определяется тем периодом времени, в котором последний раз NPV нарастающим итогом принял отрицательное значение (стр.8). Дробная часть определяется по формуле:

**d= [I0-(CF1 + CFi)]/CFi+1**

где I0 - величина инвестиционных затрат; CF1 – денежный поток проекта на 1 – м шаге; CFi – значение денежного потока проекта в году, в котором чистый денежный поток проекта последний раз принял отрицательное значение; CFi+1 - значение денежного потока проекта в году, следующим за годом, в котором чистый денежный поток проекта последний раз принял отрицательное значение.

Таблица 14

**Расчет срока окупаемости инвестиционного проекта**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателя | Значение показателя по шагам расчетного периода | | | | | |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. Инвестиции | -14 766,78 |  |  |  |  |  |
| 2. Операционный денежный поток |  | 18 508,12 | 39 333,91 | 43 199,53 | 43 327,40 | 43 487,99 |
| **3. Денежный поток** | -14 766,78 | 18 508,12 | 39 333,91 | 43 199,53 | 43 327,40 | 43 487,99 |
| 4. Коэффициент дисконтирования | 1,0000 | 0,7819 | 0,6113 | 0,4780 | 0,3737 | 0,2922 |
| 5. Дисконтированный денежный поток, NPV | -14 766,78 | 14 470,78 | 24 045,07 | 20 647,49 | 16 191,25 | 12 706,23 |
| **6. То же, накопленным итогом, NPV** | -14 766,78 | **-296,01** | 23 749,07 | 44 396,56 | 60 587,81 | 73 294,04 |

Расчетные данные таблицы показывают, что целая часть срока окупаемости равна 1 год. Тогда дробная часть составляет:

d= (14766,78-14470,78)/24045,07=0,01 года.

Таким образом, срок окупаемости проекта равен 1,01 года или 1 год и 4 дня, что значительно меньше расчетного периода.

###### Индексом доходности (PI) называется отношение накопленного сальдо реальных денег к объему инвестиций и рассчитывается по следующей формуле:

****

где n – срок реализации проекта; CFt – элемент чистого денежного потока.

Индекс доходности должен превышать 1.

PI=(1470,78+24045,07+20647,49+16191,25+12706,23)/14766,78=5,96

Это означает, что с 1 рубля инвестиций инвесторы получат 5 рублей 96 копеек дохода.

Таблица 15

**Расчет выручки от оказания услуг**

**при наиболее вероятном варианте**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Услуги | Цена, руб. | Частота | Объем услуг | Выручка, тыс. руб. |
| Автомойка |  |  |  |  |
| Автоматическая мойка | 450 | 0,209 | 4 200 | 1 890,17 |
| Ручная мойка | 300 | 0,235 | 4 723 | 1 416,87 |
| Чистка салона | 200 | 0,136 | 2 733 | 546,65 |
| Химчистка | 4000 | 0,038 | 764 | 3 054,82 |
| Сход-развал |  |  |  |  |
| Замер углов развала-схождения колес | 650 | 0,03 | 603 | 391,90 |
| Регулировка углов развала-схождения колес - 1 шт. | 300 | 0,03 | 603 | 180,88 |
| Шиномонтаж (за ед.) |  |  |  |  |
| Балансировка колес: |  |  |  |  |
| - стальной диск | 100 | 0,03 | 603 | 241,17 |
| - литой диск | 150 | 0,03 | 603 | 361,75 |
| Переобувка: |  |  |  |  |
| - стальной диск | 1400 | 0,04 | 804 | 4 501,84 |
| - литой диск | 1600 | 0,04 | 804 | 5 144,96 |
| Дополнительные работы: |  |  |  |  |
| - мойка колеса | 50 | 0,01 | 201 | 40,19 |
| - подкачка колеса | 10 | 1 | 20 097 | 803,90 |
| - накачка азотом колеса | 100 | 0,032 | 643 | 257,25 |
| - подкачка азотом колеса | 50 | 0,3 | 6 029 | 1 205,85 |
| - герметезация | 70 | 0,05 | 1 005 | 281,36 |
| Малярные работы |  |  |  |  |
| Капот | 3000 | 0,0003 | 6 | 18,09 |
| Крыша | 3500 | 0,0002 | 4 | 14,07 |
| Боковая дверь | 2500 | 0,0004 | 8 | 20,10 |
| Крыло заднее | 2500 | 0,0004 | 8 | 20,10 |
| Молдинг узкий | 450 | 0,0004 | 8 | 3,62 |
| Молдинг широкий | 700 | 0,0004 | 8 | 5,63 |
| Диагностика |  |  |  |  |
| Диагностика подвески | 1000 | 0,002 | 40 | 40,19 |
| Замена свечей зажигания | 500 | 0,004 | 80 | 40,19 |
| Промывка инжекторов и камер сгорания | 1250 | 0,007 | 141 | 175,85 |
| Диагностика автомобиля комплексная | 2000 | 0,002 | 40 | 80,39 |
| Диагностика двигателя | 850 | 0,004 | 80 | 68,33 |
| Диагностика кондиционера | 1250 | 0,001 | 20 | 25,12 |
| Диагностика системы охлаждения двигателя (опрессовка) | 250 | 0,001 | 20 | 5,02 |
| Кузовной ремонт |  |  |  |  |
| Стоимость жестяных работ зависит от степени повреждения, марки автомобиля, технологии проведения работ, поэтому невозможно определить точную цену - к каждому клиенту необходим индивидуальный подход. |  |  |  |  |
| ТО и ТР |  |  |  |  |
| Замена масла | 500 | 0,12 | 2 412 | 1 205,85 |
| Замена тормозной жидкости | 650 | 0,08 | 1 608 | 1 045,07 |
| Замена охлаждающей жидкости | 850 | 0,08 | 1 608 | 1 366,63 |
| Замена тормозных колодок | 700 | 0,06 | 1 206 | 844,09 |
| Замена тормозных дисков | 1600 | 0,06 | 1 206 | 1 929,36 |
| Заправка кондиционера | 700 | 0,002 | 40 | 28,14 |
| Регулировка света фар (2 шт.) | 200 | 0,03 | 603 | 120,58 |
| Тонирование, бронировка |  |  |  |  |
| Тонировка | 4000 | 0,0002 | 4 | 16,08 |
| Растонировка всех стекол автомобиля | 1800 | 0,0009 | 18 | 32,56 |
| Бронирование фар/противотуманных фар за 1 единицу. | 500 | 0,0002 | 4 | 4,02 |
| Бронирование пленкой по классу защиты А1/А2/А3 за 1 элемент | 2000 | 0,0005 | 10 | 20,10 |
| **ИТОГО** |  |  |  | **27 448,76** |

Таблица 16

**Операционные денежные потоки инвестиционного проекта, тыс. руб.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателя | Значение | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Выручка | 13 724,38 | 21 959,01 | 27 448,76 | 27 448,76 | 27 448,76 |
| Затраты | 13 005,89 | 12 039,81 | 11 697,99 | 11 570,12 | 11 409,53 |
| Амортизация | 1 239,10 | 1 239,10 | 1 239,10 | 1 239,10 | 1 239,10 |
| Чистая прибыль | -520,61 | 8 680,09 | 14 511,67 | 14 639,54 | 14 800,13 |
| Планируемый прирост оборотных активов | 2 744,88 | 4 391,80 |  |  |  |
| Планируемы прирост краткосрочных пассивов | 1 424,50 | 1 327,89 |  |  |  |
| Изменение величины собственного оборотного капитала | 1 320,38 | 3 063,91 |  |  |  |
| **Итого величина ОДП** | **2 038,87** | **12 983,10** | **15 750,77** | **15 878,64** | **16 039,23** |

Таблица 17

**План денежных потоков проекта, тыс. руб.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателя | Значение показателя по шагам расчетного периода | | | | | |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. Инвестиции | -14 766,78 |  |  |  |  |  |
| 2. Операционный денежный поток |  | 2 038,87 | 12 983,10 | 15 750,77 | 15 878,64 | 16 039,23 |
| 3. Погашение основного долга по кредиту |  | 588,93 | 739,62 | 928,86 | 1 166,52 | 1 464,99 |
| 4. Погашение процентов по кредиту сверх ставки рефинансирования\*1,5 |  | 491,95 | 422,34 | 334,92 | 225,13 | 87,25 |
| **5. Чистый денежный поток** | **-14 766,78** | **957,99** | **11 821,15** | **14 486,99** | **14 486,99** | **14 486,99** |
| 6. Коэффициент дисконтирования | 1,0000 | 0,7819 | 0,6113 | 0,4780 | 0,3737 | 0,2922 |
| 7. Дисконтированный денежный поток, NPV | -14 766,78 | 749,01 | 7 226,34 | 6 924,15 | 5 413,72 | 4 232,78 |
| **8. То же, накопленным итогом, NPV** | **-14 766,78** | **-14 017,77** | **-6 791,43** | **132,72** | **5 546,45** | **9 779,22** |

Таблица 18

**Расчет срока окупаемости инвестиционного проекта**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателя | Значение показателя по шагам расчетного периода | | | | | |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. Инвестиции | -14 766,78 |  |  |  |  |  |
| 2. Операционный денежный поток |  | 2 038,87 | 12 983,10 | 15 750,77 | 15 878,64 | 16 039,23 |
| **3. Денежный поток** | -14 766,78 | 2 038,87 | 12 983,10 | 15 750,77 | 15 878,64 | 16 039,23 |
| 4. Коэффициент дисконтирования | 1,0000 | 0,7819 | 0,6113 | 0,4780 | 0,3737 | 0,2922 |
| 5. Дисконтированный денежный поток, NPV | -14 766,78 | 1 594,11 | 7 936,65 | 7 528,18 | 5 933,78 | 4 686,31 |
| **6. То же, накопленным итогом, NPV** | -14 766,78 | -13 172,67 | -5 236,02 | 2 292,16 | 8 225,94 | 12 912,25 |

d= (14766,78-1594,11-7936,65)/7528,18= 0,70года.

Таким образом, срок окупаемости проекта равен 2,70 года или 2 года 8 месяцев и 10 дней, что значительно меньше расчетного периода.

PI=(1594,11+7936,65+7528,18+5933,78+4686,31)/14766,78=1,87

Это означает, что с 1 рубля инвестиций инвесторы получат 1 рубль 87 копеек дохода.

Таблица 19

**Расчет выручки от оказания услуг**

**при пессимистическом варианте**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Услуги | Цена, руб. | Частота | Объем услуг | Выручка, тыс. руб. |
| Автомойка |  |  |  |  |
| Автоматическая мойка | 450 | 0,209 | 3 360 | 1 512,14 |
| Ручная мойка | 300 | 0,235 | 3 778 | 1 133,50 |
| Чистка салона | 200 | 0,136 | 2 187 | 437,32 |
| Химчистка | 4000 | 0,038 | 611 | 2 443,86 |
| Сход-развал |  |  |  |  |
| Замер углов развала-схождения колес | 650 | 0,03 | 482 | 313,52 |
| Регулировка углов развала-схождения колес - 1 шт. | 300 | 0,03 | 482 | 144,70 |
| Шиномонтаж (за ед.) |  |  |  |  |
| Балансировка колес: |  |  |  |  |
| - стальной диск | 100 | 0,03 | 482 | 192,94 |
| - литой диск | 150 | 0,03 | 482 | 289,40 |
| Переобувка: |  |  |  |  |
| - стальной диск | 1400 | 0,04 | 643 | 3 601,47 |
| - литой диск | 1600 | 0,04 | 643 | 4 115,97 |
| Дополнительные работы: |  |  |  |  |
| - мойка колеса | 50 | 0,01 | 161 | 32,16 |
| - подкачка колеса | 10 | 1 | 16 078 | 643,12 |
| - накачка азотом колеса | 100 | 0,032 | 514 | 205,80 |
| - подкачка азотом колеса | 50 | 0,3 | 4 823 | 964,68 |
| - герметезация | 70 | 0,05 | 804 | 225,09 |
| Малярные работы |  |  |  |  |
| Капот | 3000 | 0,0003 | 5 | 14,47 |
| Крыша | 3500 | 0,0002 | 3 | 11,25 |
| Боковая дверь | 2500 | 0,0004 | 6 | 16,08 |
| Крыло заднее | 2500 | 0,0004 | 6 | 16,08 |
| Молдинг узкий | 450 | 0,0004 | 6 | 2,89 |
| Молдинг широкий | 700 | 0,0004 | 6 | 4,50 |
| Диагностика |  |  |  |  |
| Диагностика подвески | 1000 | 0,002 | 32 | 32,16 |
| Замена свечей зажигания | 500 | 0,004 | 64 | 32,16 |
| Промывка инжекторов и камер сгорания | 1250 | 0,007 | 113 | 140,68 |
| Диагностика автомобиля комплексная | 2000 | 0,002 | 32 | 64,31 |
| Диагностика двигателя | 850 | 0,004 | 64 | 54,67 |
| Диагностика кондиционера | 1250 | 0,001 | 16 | 20,10 |
| Диагностика системы охлаждения двигателя (опрессовка) | 250 | 0,001 | 16 | 4,02 |
| Кузовной ремонт |  |  |  |  |
| Стоимость жестяных работ зависит от степени повреждения, марки автомобиля, технологии проведения работ, поэтому невозможно определить точную цену - к каждому клиенту необходим индивидуальный подход. |  |  |  |  |
| ТО и ТР |  |  |  |  |
| Замена масла | 500 | 0,12 | 1 929 | 964,68 |
| Замена тормозной жидкости | 650 | 0,08 | 1 286 | 836,06 |
| Замена охлаждающей жидкости | 850 | 0,08 | 1 286 | 1 093,30 |
| Замена тормозных колодок | 700 | 0,06 | 965 | 675,28 |
| Замена тормозных дисков | 1600 | 0,06 | 965 | 1 543,49 |
| Заправка кондиционера | 700 | 0,002 | 32 | 22,51 |
| Регулировка света фар (2 шт.) | 200 | 0,03 | 482 | 96,47 |
| Тонирование, бронировка |  |  |  |  |
| Тонировка | 4000 | 0,0002 | 3 | 12,86 |
| Растонировка всех стекол автомобиля | 1800 | 0,0009 | 14 | 26,05 |
| Бронирование фар/противотуманных фар за 1 единицу. | 500 | 0,0002 | 3 | 3,22 |
| Бронирование пленкой по классу защиты А1/А2/А3 за 1 элемент | 2000 | 0,0005 | 8 | 16,08 |
| **ИТОГО** |  |  |  | **21 959,01** |

Таблица 20

**Операционные денежные потоки инвестиционного проекта, тыс. руб.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателя | Значение | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Выручка | 10 979,50 | 17 567,21 | 21 959,01 | 21 959,01 | 21 959,01 |
| Затраты | 13 005,89 | 12 039,81 | 11 697,99 | 11 570,12 | 11 409,53 |
| Амортизация | 1 239,10 | 1 239,10 | 1 239,10 | 1 239,10 | 1 239,10 |
| Чистая прибыль | -3 265,49 | 4 288,29 | 9 021,91 | 9 149,79 | 9 310,38 |
| Планируемый прирост оборотных активов | 2 195,90 | 3 513,44 |  |  |  |
| Планируемы прирост краткосрочных пассивов | 1 424,50 | 1 327,89 |  |  |  |
| Изменение величины собственного оборотного капитала | 771,40 | 2 185,55 |  |  |  |
| **Итого величина операционного денежного потока** | **-1 254,98** | **7 712,94** | **10 261,01** | **10 388,89** | **10 549,48** |

Таблица 21

**План денежных потоков проекта, тыс. руб.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателя | Значение показателя по шагам расчетного периода | | | | | |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. Инвестиции | -14 766,78 |  |  |  |  |  |
| 2. Операционный денежный поток |  | -1 254,98 | 7 712,94 | 10 261,01 | 10 388,89 | 10 549,48 |
| 3. Погашение основного долга по кредиту |  | 588,93 | 739,62 | 928,86 | 1 166,52 | 1 464,99 |
| 4. Погашение процентов по кредиту сверх ставки рефинансирования\*1,5 |  | 491,95 | 422,34 | 334,92 | 225,13 | 87,25 |
| **5. Чистый денежный поток** | **-14 766,78** | **-2 335,86** | **6 550,99** | **8 997,24** | **8 997,24** | **8 997,24** |
| 6. Коэффициент дисконтирования | 1,0000 | 0,7819 | 0,6113 | 0,4780 | 0,3737 | 0,2922 |
| 7. Дисконтированный денежный поток, NPV | -14 766,78 | -1 826,32 | 4 004,66 | 4 300,29 | 3 362,23 | 2 628,79 |
| **8. То же, накопленным итогом, NPV** | **-14 766,78** | **-16 593,10** | **-12 588,44** | **-8 288,15** | **-4 925,93** | **-2 297,13** |

Таблица 22

**Расчет срока окупаемости инвестиционного проекта**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателя | Значение показателя по шагам расчетного периода | | | | | |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. Инвестиции | -14 766,78 |  |  |  |  |  |
| 2. Операционный денежный поток |  | -1 254,98 | 7 712,94 | 10 261,01 | 10 388,89 | 10 549,48 |
| **3. Денежный поток** | -14 766,78 | -1 254,98 | 7 712,94 | 10 261,01 | 10 388,89 | 10 549,48 |
| 4. Коэффициент дисконтирования | 1,0000 | 0,7819 | 0,6113 | 0,4780 | 0,3737 | 0,2922 |
| 5. Дисконтированный денежный поток, NPV | -14 766,78 | -981,22 | 4 714,97 | 4 904,32 | 3 882,28 | 3 082,32 |
| **6. То же, накопленным итогом, NPV** | -14 766,78 | -15 748,01 | -11 033,03 | -6 128,72 | **-2 246,44** | 835,89 |

d= (14766,78-(-981,22)-4714,97-4904,32-3882,28)/3082,32= 0,73года.

Таким образом, срок окупаемости проекта равен 4,73 года или 4 года 8 месяцев и 22 дня, что не на много меньше расчетного периода.

PI=(-981,22+4714,97+4904,32+3882,28+3082,32)/14766,78=1,06

Это означает, что с 1 рубля инвестиций инвесторы получат 1 рубль 6 копеек дохода.

**8. Оценка рисков.**

Таблица 23

**Оценка рисков**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Риски** | **Причины** | **Методы минимизации** |
| Непрофессионализм персонала | В регионе нет учебного заведения, выпускающего высококвалифицированный персонал | Организация обучения, проведение консультаций, повышение уровня компетенции |
| Риск превышения бюджета проекта и несоблюдения графика реализации проекта | Изменения в законодательстве, недостаточная проработка и несогласованность работ по реализации проекта, увеличение процентных ставок по кредиту и др. | Для более точной оценки срока и бюджета проекта существуют особые методики. В нашем случае представлены расчеты срока реализации проекта, бюджета в трех оценках - оптимистической, пессимистической и наиболее вероятной |
| Риск незаконных методов борьбы со стороны конкурентов | Несовершенная и жестко нерегулируемая конкуренция на ивановском рынке автосервиса | -переговоры с первыми лицами конкурирующих организаций;  -повышению режима контроля за качество продукции и обслуживания на предприятиях |