

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
КУРГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Кафедра «Менеджмент»

Дипломное проектирование.

Экономическая часть

**Методические указания для студентов специальностей
190601 - «Автомобили и автомобильное хозяйство»,
190603 - «Сервис транспортных и технологических машин и
оборудования (автомобильный транспорт)»**

Курган 2010

Кафедра: «Менеджмент»

Составила: ст. преподаватель Ширабон Н.Ю.

Утверждены на заседании кафедры

«19» февраля 2010 г.

Рекомендованы методическим
советом университета

«12» марта 2010 г.

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Разработка дипломного проекта - важный и наиболее ответственный этап образовательного процесса. Дипломный проект является самостоятельной разработкой студента и имеет целью показать степень подготовленности будущего специалиста к самостоятельной работе, глубину общетеоретических и специальных знаний по выбранной специальности, а также умение и способность давать экономическую и социальную оценку разрабатываемого проекта. В процессе дипломного проектирования, наряду с углубленным изучением выбранной темы, студент должен показать умение прогнозирования результатов проекта, определение величины и динамики изменения основных экономических параметров проекта. Выполнение дипломного проекта развивает у студента навыки инвестиционного подхода к проектированию и внедрению технических разработок, требует выбора экономически обоснованного и технически достижимого проектного решения. Требования экономической целесообразности проекта являются основополагающими в разработке дипломного проекта.

Задачи разработки раздела «Экономическая оценка проектных решений (ЭОПР)»

В процессе разработки дипломного проекта студент должен:

- 1) показать уровень профессиональной подготовки, умение самостоятельно решать практические задачи;
- 2) правильно применять теоретические положения технических и экономических дисциплин;
- 3) показать умение пользоваться методикой анализа и исследования при решении поставленных задач;
- 4) грамотно проводить технико-экономические обоснования технических решений, инновационных и других мероприятий, требующих инвестиций.

Темы дипломного проекта выбираются студентами по согласованию с руководителем (преподавателем выпускающей кафедры) и утверждаются приказом по университету.

Руководство разделом ЭОПР осуществляется консультантом кафедры «Менеджмент» экономического факультета университета. Консультант назначается, как правило, из числа наиболее опытных и квалифицированных преподавателей кафедры.

В период преддипломной практики, проводимой выпускающей кафедрой, студент должен встретиться с консультантом по разделу ЭОПР, чтобы уточнить и согласовать вопросы, которые предполагается разработать в проекте. Студенты заочного отделения, как правило, разрабатывают дипломный проект на материалах того предприятия или организации, где они работают.

2 СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛА ЭОПР

В дипломном проекте экономическому разделу (ЭОПР) должно предшествовать обоснование целесообразности инновационных технических решений. Для этого используется анализ технико-экономических показателей предприятия, результаты маркетинговых исследований и др., которые отражаются в первом разделе дипломного проекта.

На основании проведенного аналитического исследования выбирается вариант организационно-технического инновационного решения с целью создания или рационализации исследуемого объекта.

В результате в течение большего или меньшего периода возникают эффекты, имеющие экономическое содержание: объем оказываемых услуг (в стоимостном выражении), прибыль, рост производительности труда, экономию по отдельным элементам затрат (материальным, трудовым, эксплуатационным, энергетическим и т.д.).

2.1 ОБОСНОВАНИЕ ПОТРЕБНОСТИ В ИНВЕСТИЦИЯХ

Обоснование потребности в инвестициях для реализации проекта может включать в себя:

- 1) обоснование потребности в инвестициях на НИОКР;
- 2) обоснование материальных, трудовых и др. затрат на реализацию технического решения проекта;
- 3) обоснование издержек, связанных с эксплуатацией проектного варианта объекта;
- 4) обоснование прогнозного периода функционирования проектного варианта объекта;
- 5) обоснование прочих затрат.

При *техническом перевооружении* инвестиции могут включать следующие расходы:

- затраты на научно-исследовательские, опытно-конструкторские, проектно-изыскательские и строительные работы;
- стоимость внедряемой техники;
- стоимость инструмента, комплектующих, оснастки;
- стоимость подъемно-транспортного оборудования;
- затраты на транспортировку, установку, монтаж нового и демонтаж старого оборудования;
- прочие затраты.

Затраты, связанные с приобретением или изготовлением оборудования, могут быть сведены в таблицу 1.

Таблица 1 – Стоимость проектируемого (приобретаемого) оборудования

№ п/п	Наименование	Кол-во, шт.	Цена, руб.	Сумма, руб.

Расчет стоимости материалов для изготовления необходимого оборудования может быть представлен в таблице 2.

Таблица 2 – Расчет стоимости материалов

№ п/п	Наименование детали, сборочной единицы, оборудования	Материал (обозначение)	Размеры, м	Масса, кг	Цена за ед., руб.	Стоимость материала, руб.

Цены, необходимые для осуществления расчетов в таблицах 1 и 2, могут быть основаны на прайс-листах заводов-изготовителей, взяты с Internet – сайтов или во время преддипломной практики на предприятии.

В состав затрат на изготовление необходимо включить затраты на сборку, монтаж и запуск (установку) конструкции через расчет заработной платы (работнику, осуществляющему сборку) или по методу удельных весов (если нет других источников). Эти затраты могут быть приняты в размере 30-60% от стоимости изготовления.

При значительном объеме инвестиций необходимо обосновать источник их финансирования: собственные средства предприятия, кредит банка (наименование банка, срок и условия предоставления кредита). Прогноз денежных потоков, содержащий приток и отток денежных средств от инвестиционной и операционной деятельности, в случае кредитования будет включать выплаты по кредиту с учетом процентов (таблица 5).

2.2 ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ (ДОХОДОВ) ОТ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

При оказании коммерческих услуг автосервисным или автотранспортным предприятием результат от проектного решения будет определяться как выручка от оказания услуг сторонним организациям и частным лицам, которая может быть рассчитана по следующим формулам:

$$ВР = Ц * Q, \quad (1)$$

где Ц - цена одной услуги, руб. (порядок определения представлен в п. 2.6);

Q - объем оказываемых услуг, ед.

$$ВР = Т * С_{н}, \quad (2)$$

где Т – трудоемкость оказываемой услуги, чел.-ч;

С_н – стоимость нормо-часа, руб.

Если проектом не предусмотрено получение доходов, то *результат от проектного решения* может быть получен за счет экономии текущих издержек:

1) *снижение материалоемкости*

$$\mathcal{E}_m = \left(\frac{H_o C_o}{KM_o} - \frac{H_1 C_1}{KM_1} \right) \cdot Q, \quad (3)$$

где \mathcal{E}_m - экономия текущих издержек на топливо, материалы и др., руб.;

N_0, N_1 - нормы расходов материалов до и после внедрения мероприятий соответственно;

C_0, C_1 - цена единицы топлива, материала и др. до и после внедрения мероприятия, руб.;

KM_0, KM_1 - коэффициенты использования материальных ресурсов до и после внедрения мероприятия (значение КМ стремится к 1);

Q - годовой объем производства (оказания услуг), ед.

2) *снижение энергозатрат*

$$\mathcal{E}_\mathcal{E} = (M_0 * \Phi_{PB1} - M_1 * \Phi_{PB1}) * C_{\mathcal{E}n}, \quad (4)$$

где $\mathcal{E}_\mathcal{E}$ - экономия затрат на электроэнергию энергопотребителей, руб.;

M_0, M_1 – установленная мощность до и после внедрения мероприятия, кВт;

Φ_{PB0}, Φ_{PB1} - фонд времени до и после внедрения мероприятия, ч;

$C_{\mathcal{E}n}$ - стоимость 1 кВт•ч, руб. (2,57-4,34 руб. в зависимости от типа энергопотребителя).

При расчете результата от реализации проекта необходимо учитывать влияние развития производственно-технической базы на технико-эксплуатационные показатели (ТЭП) работы автотранспортного предприятия (таблица 3).

Экономия издержек, например, на проведение ТО и ТР будет определяться по формуле:

$$\mathcal{E}_{TP} = (TГ_p - TГ_{p1}) * \mathcal{Z}_{TP} / TГ, \quad (5)$$

где $TГ_p, TГ_{p1}$ – годовой объем работ по конкретному виду обслуживания или ремонта до и после внедрения проектного решения, чел.-ч;

Таблица 3 - Влияние состояния ПТБ на ТЭП АТП

Фактор	Технико-экономический показатель	Степень влияния
1 Уровень механизации Y_m : Увеличение Y_m на 1% Увеличение Y_m с 10% до 35%	-время работы автомобиля на линии -КТГ (α_{mz}) -трудоемкость ТО и ТР, % -расходы на запасные части, %	-увеличивает время работы одного автомобиля на 2,5 дня в год -увеличение на 4-8% -уменьшение на 30-60% -уменьшение на 30-50%
2 Степень оснащённости зон и цехов технологическим оборудованием	-снижение трудоемкости по ТО и ТР -КТГ (α_{mz})	При оснащённости зон и цехов по табелю оборудования на уровне 100% снижение трудоемкости 40-60%, повышение КТГ на 5-7%
3 Внедрение технических средств диагностирования	-снижение расхода топлива, % -простой в текущем ремонте, % -расходы запасных частей и материалов, %	5-7% 15-20% 12-15%

$Z_{тр}$ - затраты на проведение ТО и ТР, руб.;

$TГ$ – общий годовой объем ТО и ТР, чел.-ч.

Результат от проектного решения может быть получен за счет увеличения коэффициента технической готовности и коэффициента выпуска автомобилей на линию, что приведет к увеличению доходов от перевозок автотранспортного предприятия. Увеличение коэффициента выпуска определяется из соотношения:

$$\alpha_{\epsilon 1} = \alpha_{m \epsilon 1} * 0,9, \quad (6)$$

где $\alpha_{\epsilon 1}$ – прогнозируемый коэффициент выпуска автомобилей на линию;

$\alpha_{m \epsilon 1}$ – прогнозируемый коэффициент технической готовности (определяется в соответствии с внедряемыми мероприятиями и их влиянием на ТЭП, представленным в таблице 3);

0,9 – коэффициент, определяющий соотношение α_{ϵ} и $\alpha_{m \epsilon}$.

Затем рассчитывается прогнозируемый годовой пробег автомобильного парка:

$$L_{г1} = D_{рг} * \alpha_{\epsilon 1} * L_c * A_c, \quad (7)$$

где $D_{рг}$ – дни работы в году, дн.;

L_c – суточный пробег автомобиля, км;

A_c – списочное количество автомобилей, шт.

Из формулы (7) следует, что при постоянных $D_{рг}$, L_c и A_c годовой пробег прямо пропорционален коэффициенту выпуска автомобилей на линию.

Таким образом, результат будет определен по формуле:

$$D = (L_{г1} - L_{г0}) * D_{1км}, \quad (8)$$

где $D_{1км}$ – доход, получаемый с одного километра пробега автомобиля, руб./км.

Дополнительный доход будет получен предприятием и в том случае, когда проектные мероприятия приводят к снижению трудоемкости выполняемых работ, и при условии их сопоставимости с фондом времени работы ремонтного рабочего позволяют вводить нового рабочего и оказывать дополнительное количество услуг. Затраты на заработную плату этого рабочего должны быть рассчитаны в следующем разделе как дополнительные затраты, связанные с реализацией проекта (формула 14).

При расчете необходимо учесть доходы от сдачи имущества в аренду ($D_{ар}$), если имеется факт высвобождения площадей и возможность заключения договора аренды. Доходы от аренды рассчитываются аналогично затратам на аренду помещений в соответствии с формулой (13), представленной ниже.

2.3 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАТРАТ, СВЯЗАННЫХ С РЕАЛИЗАЦИЕЙ ПРОЕКТА

Сумма дополнительных (текущих) затрат, связанных с реализацией проекта, рассчитывается по формуле:

$$Z = Z_p + Z_{эн} + Z_{ар} + Z_{зп} + A, \quad (9)$$

где Z_p – затраты на обслуживание и ремонт внедряемого оборудования (вводимых помещений), руб.;

$Z_{эн}$ – дополнительные затраты на электроэнергию, связанные с внедрением проекта, руб.;

$Z_{ар}$ – затраты на аренду помещения в год (при необходимости), руб.;

$Z_{зп}$ – затраты на заработную плату дополнительно нанимаемого персонала в год, руб.;

A – годовые амортизационные отчисления по внедряемому оборудованию, руб.

В состав годовых эксплуатационных затрат входят затраты на техническое обслуживание и ремонт оборудования и затраты на содержание помещений. Затраты можно рассчитать и оформить в виде таблицы 4.

Таблица 4 – Эксплуатационные затраты в год

№ п/п	Состав затрат	Сумма, руб.
1	Техническое обслуживание и ремонт оборудования (5% от стоимости оборудования)	
2	Затраты на содержание помещений (3% от стоимости помещений)	
	Итого:	

Энергозатраты могут быть определены по формуле:

$$Z_{эн} = M_э * Ц_{эн} * t * D_p, \quad (10)$$

где $M_э$ – установленная мощность каждой единицы используемого оборудования, кВт;

t – продолжительность работы оборудования в течении суток, ч;

$Ц_{эн}$ – стоимость одного кВт•ч, руб.;

D_p – количество рабочих дней в году, дн.

Годовые амортизационные отчисления определяются по формуле:

$$A = H * C_{опф}, \quad (11)$$

где A – годовые амортизационные отчисления, руб.;

$H = \frac{100\%}{T_{п.и}}$ – годовая норма амортизационных отчислений;

где $T_{п.и} = 10$ – срок полезного использования оборудования, лет;

$$H = \frac{100}{10} = 10\% \quad (12)$$

$C_{опф}$ – стоимость производственных фондов, руб.

В общую сумму ежегодных затрат (расходов) могут также входить затраты на рекламу, на реконструкцию, на разработку проектной документации и др., что определяется индивидуально в зависимости от темы дипломного проекта.

Затраты на аренду помещений рассчитываются по формуле:

$$Z_{ар} = S * Ц_{ар} * N, \quad (13)$$

где S - площадь участка по установке дополнительного оборудования, m^2 ;
 $Ц_{ар}$ - стоимость аренды $1 m^2$ в месяц, руб.;
 N - количество месяцев.

Затраты на заработную плату ($Z_{зп}$) вновь нанимаемого персонала могут быть рассчитаны по формуле:

$$Z_{зп} = T * Q * Ч * K_d * K_p * K_{доп} * K_{стр}, \quad (14)$$

где T - трудоемкость одной услуги, чел.-ч;

Q - количество услуг за год, ед.;

$Ч$ - часовая тарифная ставка ремонтного рабочего определенного разряда (принимается по данным предприятия, полученным во время преддипломной практики), руб./ч;

K_d - коэффициент доплат к прямой заработной плате (премии, доплаты, надбавки) (1,2);

K_p - районный коэффициент (1,15);

$K_{доп}$ - коэффициент дополнительной заработной платы (1,2);

$K_{стр}$ - коэффициент, учитывающий взносы на обязательное страхование (1,26).

При условии применения на предприятии повременной формы оплаты труда ремонтных рабочих в формуле (14) необходимо заменить показатели T и Q на показатель фонда времени работы одного рабочего в год ($ФВР_T$ определяется на основе данных предприятия либо расчетным путем с учетом дней работы в году и продолжительности одной смены).

2.4 ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ ЗА ГОД

Экономический эффект за год определяется как разница между результатами (P), полученными от реализации проекта (доходы, экономия издержек) (п.2.2), и дополнительными (текущими) затратами (Z), возникающими в связи с реализацией проекта (п.2.3):

$$Э_T = P - Z. \quad (15)$$

Экономический эффект может образоваться вследствие возникновения объекта интеллектуальной собственности или промышленной собственности в случае, если проектное решение носит эвристический характер, имеет признаки изобретения или ноу-хау, патентоспособно, т.е. если в результате проектных

решений предлагаемого дипломного проекта возникает увеличение нематериальных активов предприятия (организации).

Социальный эффект проекта может быть выражен:

- снижением риска аварийных ситуаций на дорогах;
- изменением характера и содержания труда;
- улучшением условий труда.

Экологический эффект возникает при наличии следующих результатов:

- экологичность технологий и оказываемых услуг;
- значение проекта для окружающей среды;
- безотходное использование ресурсов.

2.5 ОБОСНОВАНИЕ ПРОГНОЗНОГО ПЕРИОДА

Прогнозный период – это период, в течение которого возможен обоснованный прогноз основных экономических показателей предприятия:

- объем транспортных и автосервисных услуг;
- цена транспортных и автосервисных услуг;
- себестоимость транспортных и автосервисных услуг;
- амортизационные отчисления на полное восстановление подвижного состава и производственно-технической базы.

Прогнозный период не может превышать 5 лет (если иное не предусмотрено проектом).

Обычно считается, что инвестиции, оцениваемые с использованием методов планирования, проводятся в нулевой период, если только план платежей не является частью действий по реализации инвестиций (в таких случаях инвестиции можно фактически осуществлять за несколько периодов). Однако предположение о том, что инвестиции осуществляются до начала денежных поступлений, облегчает их анализ.

2.6 ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТА

Экономическая оценка проекта осуществляется на основе прогноза денежных средств с использованием следующих показателей:

а) *чистая приведенная величина дохода* (Net Present Value - NPV).

NPV представляет собой разность между приведенными к началу реализации проекта поступлениями от реализации проекта и инвестиционными затратами, т.е. сумму дисконтированного чистого денежного потока за период реализации проекта.

$$NPV = \sum_{t=0}^T NCF_t * PV_t, \quad (16)$$

где T - продолжительность реализации проекта, лет;

t - порядковый номер года реализации проекта;

NCF_t - чистый денежный поток года t (сумма чистой прибыли и амортизационных отчислений), руб.;

PV_t - коэффициент дисконтирования в году t .

б) коэффициент дисконтирования (PV-фактор) для года t определяется по формуле:

$$PV_t = \frac{1}{(1+r)^t}, \quad (17)$$

где r - ставка дисконта.

$$r = I + MP + R, \quad (18)$$

где I – темп инфляции;

MP – минимальная реальная норма прибыли (наименьший гарантированный уровень доходности, сложившийся на рынке капиталов);

R – коэффициент, учитывающий степень риска.

В качестве значения ставки дисконта могут быть использованы действующие усредненные процентные ставки по долгосрочным кредитам банка.

В сложившихся условиях можно рекомендовать использовать в качестве значения ставки дисконтирования ставку рефинансирования Центрального банка РФ, принятую на момент разработки проекта (8,75 на 01.01.10г.), с обязательной поправкой на риск проекта от 3-5% (при низком уровне риска) до 18-20% (при очень высоком). Ставка дисконтирования согласовывается с консультантом по экономической части проекта в индивидуальном порядке.

в) *период окупаемости проекта или период возврата инвестиций (Discounted Payback Period-DPP)* - период времени, за который дисконтированные поступления от результатов внедрения проектных решений покроют инвестиции, т.е. значение периода окупаемости определяется из соотношения:

$$\sum_{t=1}^{DPP} NCF_t = IN, \quad (19)$$

где IN - инвестиционные затраты, руб.

Проект считается эффективным, если приведенная величина дохода положительна ($NPV \geq 0$), срок окупаемости меньше нормативного (3-5 лет).

Оценка эффективности проекта возможна в двух вариантах: при использовании в расчетах действующих (постоянных) или текущих цен. Каждый вариант имеет свои преимущества и недостатки.

Независимо от выбранного метода расчета (в постоянных или текущих ценах) базовым (исходным) вариантом расчета должен быть расчет в постоянных ценах. Затем, в случае использования текущих цен, все значения проекта индексируются в соответствии с прогнозными темпами инфляции. В качестве оценки общего уровня инфляции необходимо ориентироваться на официальные значения. При наличии достоверной информации возможно прогнозирование относительно более быстрого или замедленного роста цен на те или иные компоненты проекта.

В силу того, что дипломный проект по инженерно-технической специальности (190601) носит локальный характер, связанный с решением технической проблемы, и имеет целью модернизацию и рационализацию существующего объекта (процесса), анализ и расчет денежных потоков может носить усеченный характер и являться в определенной степени условным. Данное обстоятельство обусловлено трудностью определения влияния экономического эффекта технического решения дипломного проекта на экономические показатели деятельности предприятия (организации) в целом. Поэтому при определении чистого денежного потока возможны следующие допущения:

- в качестве поступлений от продаж принимаются экономические эффекты, возникающие на предприятии (организации) в результате внедрения предполагаемого проекта;

- инвестиции являются факультативным показателем ≥ 0 ;

- налоги и прочие выплаты принимаются равными 0 в случае, если проектное решение носит локальный характер и не очевидно в масштабах деятельности АТП как хозяйствующего субъекта.

В ситуациях, когда результат от проектного решения выражен одним из видов дохода (п. 2.2), при расчете эффекта необходимо определять налог на прибыль АТП (20% от прибыли).

Напротив, дипломный проект по специальности 190603 может представлять собой проект по организации бизнеса в сфере автосервиса. Поэтому экономическое обоснование будет иметь законченный вид и представлять собой реальный, обоснованный бизнес-план.

Бизнес-план представляет собой детальное обоснование концепции, предназначенной для реализации предпринимательской (технической, организационной, экономической) идеи. Она позволяет предусмотреть все необходимые мероприятия, разработать схему их финансирования, определить возможный доход и уровень прибыльности (или убыточности) от реализации проекта.

При экономическом обосновании дипломного проекта может быть использована любая из множества версий бизнес-планов по форме, содержанию, структуре.

Например, предполагается создать предприятие по техническому обслуживанию автотранспорта. В этом случае бизнес-план должен быть подробным. Если же речь идет об оказании отдельных услуг на более высоком качественном уровне, о расширении ассортимента услуг, то бизнес-план может быть простым.

Классификация бизнес-планов по объектам бизнеса представлена на рисунке 1.

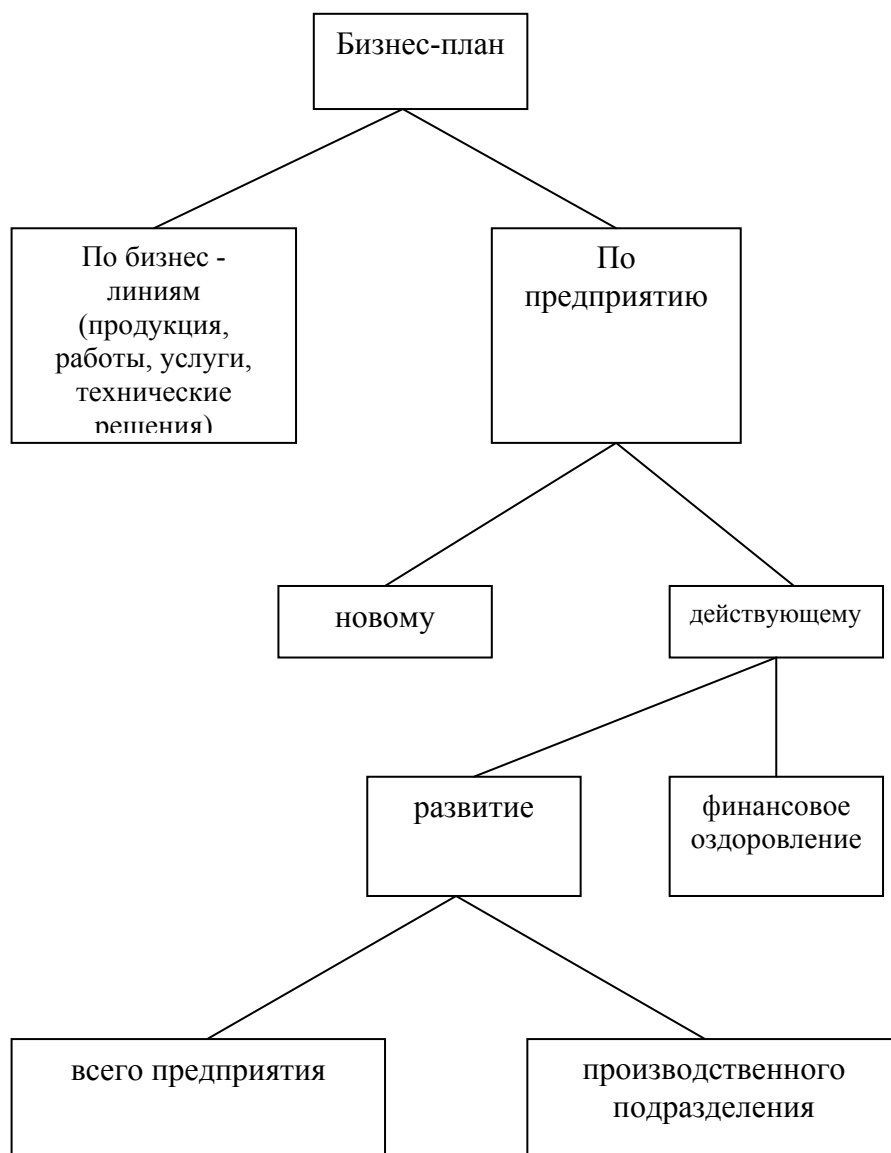


Рисунок 1 – Типология бизнес-планов по объектам бизнеса

Вариант структуры бизнес-плана, который можно считать наиболее оптимальным, приведен ниже:

- 1 Концепция бизнеса (резюме).
- 2 Описание предприятия и отрасли.
- 3 Характеристика услуг и продукции.
- 4 Исследование и анализ рынка сбыта.
- 5 Конкуренция и конкурентное преимущество.
- 6 План маркетинга.
- 7 План производства.
- 8 Организационный план, кадры.
- 9 Финансовый план.

10 Финансовая стратегия.

11 Потенциальные риски.

Последовательность разработки бизнес-плана показана на рисунке 2.

Последовательность выполнения работ	Раздел бизнес-плана	<p>Возможность выполнения расчетов с помощью компьютерной программы Project Expert и получения документов:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>помесячно:</p> <ul style="list-style-type: none"> - отчет о прибылях и убытках; - отчет о движении денежных средств; - прогнозный баланс; - начисленные налоги; - финансовые </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <ul style="list-style-type: none"> - срок окупаемости; - индекс доходности; - внутренняя норма рентабельности; - чистый дисконтированный доход </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0; text-align: center;"> <p>Анализ чувствительности проекта</p> </div>
1 Сбор и анализ информации о продукции, услугах	Раздел 3. Характеристика услуг и продукции	
2 Сбор и анализ информации о рынке сбыта	Раздел 4. Исследование и анализ рынка сбыта	
3 Анализ состояния конкуренции на рынке сбыта	Раздел 5. Конкуренция и конкурентное преимущество	
4 Анализ состояния и возможностей предприятия и перспективности отрасли	Раздел 2. Описание предприятия и отрасли	
5 Разработка стратегии маркетинга, товарной, ценовой, сбытовой и коммуникативной политики	Раздел 6. План маркетинга	
6 Определение потребности и путей обеспечения площадями, оборудованием, кадрами и другими ресурсами	Раздел 7. Производственный план	
7 Расчет потребного капитала, определение затрат, анализ и планирование основных финансовых показателей	Раздел 9. Финансовый план	
8 Определение источников финансирования, направленности и масштабы проекта, расчет эффективности	Раздел 10. Финансовая стратегия	
9 Разработка организационной структуры, правового обеспечения и графика реализации проекта	Раздел 8. Организационный план	
10 Решение вопроса рисков и гарантий	Раздел 11. Потенциальные риски	
11 Составление краткого содержания проекта	Раздел 1. Резюме	
12 Составление аннотации на проект	Аннотация	
13 Оформление титульного листа	Титульный лист	

Рисунок 2 – Последовательность разработки бизнес-плана

Пример типовой формы бизнес-плана приведен А.В. Бусыгиным [2]. Студенты могут воспользоваться данными формами в полном объеме или выборочно, а также разработать свои формы и таблицы для представления бизнес-плана.

Важным этапом плана маркетинга является установление *цены услуги*. Самым простым и известным методом расчета цены является затратный –

«средние издержки плюс прибыль». В этом случае цена рассчитывается по формуле:

$$Ц=C*(1+R), \quad (20)$$

где C – средние издержки, приходящиеся на единицу услуг, руб.;

R – средние значения рентабельности услуг (принимается с учетом особенностей текущего спроса и конкуренции).

Калькуляция полной *себестоимости* одного обслуживания или ремонта определяется на основе следующих статей затрат:

- 1) фонд заработной платы ремонтных рабочих, занятых на ТО или ТР;
- 2) взносы на обязательное страхование от фонда заработной платы рабочих, занятых на ТО или ТР;
- 3) затраты на материалы на ТО или ТР;
- 4) затраты на запасные части для ТР;
- 5) амортизация основных производственных фондов, обслуживающих процесс ТО или ТР;
- 6) общехозяйственные расходы (затраты) (можно принять долю общехозяйственных расходов 25% от суммы расходов на материалы и запасные части).

Себестоимость одного обслуживания или ремонта рассчитывается путем деления общей суммы затрат на ТО или ТР на количество таких обслуживаний или ремонтов.

Оценка эффективности проекта отражается в таблице прогноза денежных потоков.

Пример прогноза денежных потоков представлен в таблице 5.

Таблица 5 - Прогноз денежных потоков

№ п/п	Наименование показателей	Период					Итого	
		0	1	2	3	4		5
1	Инвестиции, тыс. руб.	-350,0						350,0
2	Эффект от проектирования, тыс. руб. (п.2.1-п.2.2)		55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	275,0
2.1	Результаты		175,0	175,0	175,0	175,0	175,0	875,0
2.2	Затраты		-120,0	-120,0	-120,0	-120,0	-120,0	600,0
	в т.ч. амортизационные отчисления		-30,0	-30,0	-30,0	-30,0	-30,0	150,0
	проценты по кредитам		-	-	-	-	-	-
3	Налог на прибыль, тыс. руб.		-13,2	-13,2	-13,2	-13,2	-13,2	66,0
4	Итого: денежные средства от инвестиционной деятельности (cash flow), тыс. руб. (п.2-п.3)	-350	41,8	41,8	41,8	41,8	41,8	-
5	Коррекция денежных потоков, тыс. руб.	215,0	30,0	30,0	30,0	30,0	180,0	515,0
5.1	Амортизационные отчисления		30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	150,0
5.2	Продажа старого оборудования	35,0						35,0
5.3	Высвобождение площадей	180,0						180,0
5.4	Остаточная стоимость внедряемого оборудования						150,0	150,0
6	Чистый денежный поток (Net Cash Flow), тыс. руб. (п.4+п.5)	-135,0	71,8	71,8	71,8	71,8	221,8	374,0
7	Коэффициенты дисконтирования (при $r=20\%$)	1,00	0,83	0,69	0,58	0,48	0,40	
8	Дисконтированный чистый денежный поток ($NCF_t \cdot PV_t$), тыс. руб. (п.6*п.7)	-135,0	59,6	49,5	41,6	34,5	88,7	138,9
9	Возмещение инвестиций, тыс. руб.	-135,0	-75,4	-25,9	15,7	50,2	138,9	

Примечание: числа с «-» - затраты;
с «+» - экономия, доходы.

В пункте 5.4 таблицы 5 значение записывается только в последний из рассматриваемых периодов. Определяется остаточная стоимость внедряемого оборудования как разница между первоначальной стоимостью этого оборудования и начисленным за предыдущие годы износом.

Срок окупаемости инвестиций по данным таблицы 5 рассчитывается следующим образом:

$$T_{ок} = 2 + 25,9/41,6 = 2,6 \text{ года.}$$

Окупаемость инвестиций в расчетно-пояснительной записке рекомендуется представить в виде графика.

Для оценки экономической эффективности проекта могут быть рассчитаны и другие *показатели экономической деятельности* АТП и СТОА в первый год внедрения. Некоторые из них приведены ниже:

1 Фондоотдача:

$$FO = \frac{B}{C_{опф}}, \quad (21)$$

где $C_{опф}$ – стоимость основных производственных фондов, руб.;

B – годовая выручка от предоставления услуг, руб.

2 Фондоемкость:

$$FE = \frac{1}{\Phi_0}. \quad (22)$$

3 Фондовооруженность:

$$FB = \frac{C_{опф}}{N}, \quad (23)$$

где N – количество рабочих, занятых предоставлением проектируемой услуги, чел.

4 Рентабельность предприятия:

$$R_{п} = \Pi_б / (C_{опф} + C_{об.ср.}) * 100\%, \quad (24)$$

где $\Pi_б$ – балансовая прибыль предприятия, руб.;

$C_{об.ср.}$ – стоимость оборотных средств предприятия, руб.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Бринк И.Ю., Савельева Н.А. Бизнес-план предприятия. Теория и практика. – Ростов - н/Д.: Феникс, 2002.-384с.
- 2 Бусыгин А.В. Предпринимательство: Учебник.- М.: Дело, 1999.- 640с.
- 3 Егорова Н.Е., Мудунов А.С. Автосервис. Модели и методы прогнозирования деятельности. – М.: Экзамен, 2002.- 256с.
- 4 Таранов А.С., Политикова Н.А. Методические указания к выполнению экономической части дипломного проектирования для студентов специальности 150200. – Курган, 2000.
- 5 Туревский И.С. Дипломное проектирование автотранспортных предприятий: Учебное пособие. – М.: ИД «ФОРУМ»; ИНФРА-М, 2007. – 240с.

Приложение А

Примерный перечень данных, необходимых для оценки эффективности проекта:

- стоимость квадратного метра площади здания;
- стоимость используемого оборудования;
- часовая тарифная ставка одного рабочего, руб./ч;
- годовой объем работ, чел.-ч;
- коэффициент доплат;
- коэффициент премий;
- ставки и виды налогов и взносов, начисляемых на фонд оплаты труда, имущество, прибыль;
- действующие нормы амортизации по видам оборудования и зданий;
- стоимость одного кВт•ч электроэнергии;
- стоимость 1т пара;
- затраты на техническое обслуживание и ремонт оборудования;
- затраты на содержание помещений;
- затраты на материалы, запасные части;
- процент или сумма накладных расходов;
- себестоимость 1 чел.-ч ремонта и других видов оказываемых услуг;
- цена 1 чел.-ч продукции (услуги);
- уровень рентабельности услуг;
- источники инвестиционных средств;
- объемы оказываемых услуг предприятия по годам (в динамике);
- индекс инфляции.

Ширабон Наталья Юрьевна

Дипломное проектирование.

Экономическая часть

Методические указания для студентов специальностей

190601 - «Автомобили и автомобильное хозяйство»,

190603 - «Сервис транспортных и технологических машин и
оборудования (автомобильный транспорт)»

Редактор Н.Л. Попова

Подписано к печати	Формат 60*84 1/16	Бумага тип. № 1
Печать трафаретная	Усл. печ. л. 1,25	Уч.-изд. л. 1,25
Заказ	Тираж 100	Цена свободная

РИЦ Курганского государственного университета.

640669, г. Курган, ул. Гоголя, 25.

Курганский государственный университет