

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ  
«БРЕСТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра менеджмента

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

к выполнению курсовой работы

по дисциплине **«*Организация производства и менеджмент*»**

для студентов специальности

**37 01 06 «Техническая эксплуатация автомобилей»**  
дневной и заочной форм обучения

БРЕСТ 2008

Методические указания разработаны в соответствии с образовательным стандартом, действующим учебным планом, утвержденным Министерством образования Республики Беларусь для студентов специальности 37 01 06 «Техническая эксплуатация автомобилей» дневной и заочной форм обучения, и содержат теоретические аспекты организации производства и задание к выполнению курсовой работы.

Составители: Александров Ю. А. ст. преподаватель,  
Грудницкая Н. А., ассистент,  
Хилькович А.В. ассистент,  
Федоров А.В. ассистент.

Рецензент: Зам.генерального директора СП «Веставто» ОАО Мирошниченко А.В.

## ВВЕДЕНИЕ

Направленность курсового проектирования по специальности Т.04.02.00 - «Эксплуатация транспортных средств» сводится в основном к разработке новых автотранспортных предприятий, авторемонтных заводов, станций технического обслуживания, их комплексов, участков, зон, отделений, к совершенствованию организации и технологии работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту автомобилей, к разработке и совершенствованию средств диагностики, включая научно-исследовательские разработки.

Обязательной составной частью любого проектирования являются организационно-экономические вопросы. Они должны быть отражены при обосновании технических и организационных решений, принимаемых в технологическом проектировании.

Оценка эффективности разработанного технологического проекта производственного подразделения, предприятия (комплекса, зоны, участка, отделения) осуществляется с помощью ряда стоимостных и натуральных технико-экономических показателей, таких как:

- капитальные вложения;
- текущие издержки производства;
- стоимостная оценка результатов производства;
- рентабельность капитальных вложений;
- срок окупаемости проекта.

В пособии четко представлена методика формирования статей затрат, а также доступно для студентов технической специальности изложен порядок расчета налогов и перечисленных показателей.

Все расчеты по определению экономической эффективности проектных решений должны выполняться в соответствии с методикой, приведенной в пособии. При этом следует использовать имеющиеся отраслевые справочные и нормативные материалы, данные ведущих автотранспортных предприятий, а также материалы, собранные во время практики. При расчете налоговых отчислений необходимо учитывать возможные изменения в законодательстве и налогообложении на момент выполнения работы.

## ВЫБОР КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Задание на выполнение курсовой работы выдается руководителем с указанием исходных данных.

Работа выполняется с соблюдением всех требований «Стандарта университета» по оформлению материалов курсовых и дипломных проектов (работ), отчетов по практике (СТ БГУ 01-2002)

Структура курсовой работы:

- титульный лист;
- задание на курсовую работу;
- реферат;
- содержание;
- введение;
- разделы курсовой работы;
- список использованной литературы.

Порядок оформления курсовой работы представлен в приложении.

В введении необходимо обосновать актуальность выбранной темы, цель курсовой работы, решаемые задачи. Также должно быть представлено:

1. Краткое описание выбранного автотранспортного предприятия (место нахождения, форма собственности, подвижной состав, численность работающих, организационная структура управления);

2. Основные технико-производственные показатели предприятия (основные фонды, объемы перевозок и т.д.)

Объем введения должен составлять 4-5 страницы.

# 1. РАСЧЕТ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ ПО ПРОЕКТИРУЕМОМУ ПОДРАЗДЕЛЕНИЮ ПРЕДПРИЯТИЯ

Объем капитальных вложений по проектируемому подразделению предприятия (комплексу, зоне, участкам, отделениям)  $K_0$ , определяется как сумма стоимости зданий производственного и вспомогательного назначения  $K_{зд}$ , оборудования  $K_{об}$ , производственного инструмента и инвентаря  $K_{ин}$ , приборов, приспособлений  $K_{пп}$ , хозяйственного инвентаря  $K_{хи}$ :

$$K_0 = K_{зд} + K_{об} + K_{ин} + K_{пп} + K_{хи}, \quad (1)$$

Стоимость зданий производственного и вспомогательного назначения, включая сопутствующие сооружения (устройство отопления, вентиляции, водопроводов, канализации и др.), ориентировочно может быть определена исходя из их площади в  $m^2$  и стоимости  $1m^2$  в рублях:

$$K_{зд} = a_{всп} \cdot S_{пр} + e_{зд}, \quad (2)$$

где  $S_{пр}$  - площадь производственного здания, принимаемая из технологического расчета и планировки,

$a_{всп}$  - коэффициент, учитывающий площадь здания вспомогательного назначения, ориентировочно  $a_{всп} = 1,1 \dots 1,15$ ;

$e_{зд}$  - стоимость  $1m^2$  производственного здания, руб. Зависимость удельных капитальных вложений в производственно-техническую базу ( $e_{зд}$ ) от мощности предприятия может быть выражена следующей формулой:

$$e_{зд} = a \cdot N^{-b}, \quad (3)$$

где  $a$  и  $b$  – коэффициенты регрессии, зависящие от типа производства; числовые значения коэффициентов приведены в табл. 1

$N$  – число автомобилей (для автотранспортных предприятий); число рабочих постов (для станций техобслуживания (СТО)),

Значение  $e_{зд}$  получаем в условных единицах. Для перевода этого значения в рубли необходимо знать стоимость условной единицы по курсу Национального банка РБ на дату выполнения проекта:

$$e_{зд} = e_{зд}^* \cdot K_{пер}, \quad (4)$$

где  $K_{пер}$  - коэффициент перевода условных единиц в рубли.

Таблица 1 Значения коэффициентов  $a$  и  $b$

Тип производства	Численные значения коэффициентов	
	$a$	$b$
Легковое автотранспортное предприятие	1360	0,37
Грузовое автотранспортное предприятие	2072	0,37
Автобусный парк	2978	0,37
Станция технического обслуживания легковых автомобилей	394	0,106
АРЗ по ремонту:		
полнокомплектных легковых автомобилей	1214	6,21
полнокомплектных грузовых автомобилей	1850	0,21
Автобусов	2660	0,21

Стоимость оборудования определяется исходя из его количества, оптовой цены за единицу и затрат на транспортировку, монтаж и наладку:

$$K_{об} = K_{ц0} \cdot \sum_{i=1}^n P_{об i} \cdot Ц_{об i} \cdot \alpha_{тм i} \quad (5)$$

где  $K_{ц0}$  - коэффициент, учитывающий изменение цен на оборудование по сравнению с периодом до 1990 года;

$P_{об i}$  - количество единиц оборудования  $i$ -го типоразмера, ед.;

$Ц_{об i}$  - оптовая цена за единицу оборудования  $i$ -го типоразмера, руб.;

$\alpha_{тм i}$  - коэффициент, учитывающий транспортно-заготовительные, строительно-монтажные и пусконаладочные затраты; ориентировочно принять равным 1,12... 1,18.

В случае, когда перечень оборудования слишком большой, используется укрупненная формула: стоимость оборудования принимается в процентах от стоимости пассивной части основных фондов:

$$K_{об} = d \cdot K_{зд} \quad (6)$$

где  $d$  - коэффициент, учитывающий соотношение между активной и пассивной частями основных фондов производственной базы, для автотранспортных предприятий принимается равным 0,2... 0,24; для станций технического обслуживания автомобилей - 0,42...0,5; для авторемонтных предприятий - 0,61...0,67. Мощность электроприемников должна быть учтена при выполнении последующих расчетов.

Расчет стоимости оборудования следует представить в виде таблицы (табл. 2).

Стоимость производственного инвентаря и инструмента  $K_{ин}$  ориентировочно принять в размере 3...5% от стоимости оборудования, а стоимость приборов и приспособлений  $K_{пп}$ , - в размере 5... 7% от стоимости оборудования:

$$K_{ин} = (0,03...0,05) \cdot K_{об} \quad (7)$$

$$K_{пп} = (0,05...0,07) \cdot K_{об} \quad (8)$$

Стоимость хозяйственного инвентаря  $K_{хи}$  ориентировочно принять равной 0,3...0,4% от стоимости здания:

$$K_{хи} = (0,003...0,004) \cdot K_{зд} \quad (9)$$

Таблица 2 Расчет стоимости оборудования

Наименование оборудования	Тип и модель	Количество единиц оборудования $P_{об i}$	Цена оборудования, руб.		Коэффициенты, учитывающие		Балансовая стоимость оборудования $K_{об i}$ , руб.	Общая мощность электродвигателей $N$ , кВт
			единицы	всего	изменение цен $K_{ц0}$	трансп.-загот. затраты $\alpha_{тм i}$		
Итого:								

Результаты расчета общего объема капитальных вложений проектируемого подразделения представить в виде таблицы (табл. 3).

Таблица 3

№ п/п	Элементы капитальных вложений	Обозначение	Сумма, тыс. руб.
1	Здания	$K_{зд}$	
2	Оборудование	$K_{об}$	
3	Производственный инструмент, инвентарь	$K_{ин}$	
4	Приборы и приспособления	$K_{пп}$	
5	Хозяйственный инвентарь	$K_{хи}$	
	Итого:	$K_{с}$	

## 2. РАСЧЕТ ИЗДЕРЖЕК ПРОИЗВОДСТВА

Сумма годовых издержек производства по проектируемому подразделению (комплексу, зоне, участкам) складывается из следующих статей:

- общий фонд заработной платы (ФЗП);
- отчисления на социальное страхование ( $O_{сс}$ );
- расходы на материалы ( $C_m$ );
- расходы на запасные части ( $C_{зч}$ ) для подвижного состава;
- расходы на содержание и эксплуатацию оборудования ( $C_{об}$ );
- общепроизводственные расходы ( $C_{опр}$ );
- налоги, включаемые в издержки производства ( $H$ ):

$$C_0 = \text{ФЗП} + O_{сс} + C_m + C_{зч} + C_{об} + C_{опр} + H, \quad (10)$$

Статья издержек «Общий фонд заработной платы» представляет собой сумму основной и дополнительной заработной платы всех категорий работников подразделения:

$$\text{ФЗП} = \sum_{i=1}^n C_i \cdot \text{ЗП}_{i \text{ осн}} + \text{ЗП}_{\text{доп}}, \quad (11)$$

где  $\text{ЗП}_{i \text{ осн}}$  - основная заработная плата  $i$ -й категории работников, руб.;

$\text{ЗП}_{\text{доп}}$  - общая сумма дополнительной заработной платы, руб.;

$n$  - количество категорий.

В данном расчете рассматриваются следующие категории работников:

ремонтные рабочие;

вспомогательные рабочие;

руководители, специалисты и служащие;

младший обслуживающий персонал (МОП), т.е.  $n = 4$ .

К основной заработной плате относятся расходы на оплату труда за выполненную работу, определяемые исходя из среднего разряда данного вида работ, соответствующего тарифного коэффициента, ставки первого разряда, установленного размера премиальных и других доплат.

Основная заработная плата  $i$ -й категории работников определяется по формуле

$$\text{ЗП}_{i \text{ осн}} = R_i \cdot C_{i \text{ раз}} \cdot K_{\text{тар} i} \cdot K_n \cdot K_m, \quad (12)$$

где  $R_i$  - численность  $i$ -й категории работников, чел.;

$C_{i \text{ раз}}$  - тарифная ставка первого разряда; следует учитывать, что на каждом предприятии установлен свой размер тарифной ставки, руб.;

$K_{\text{тар} i}$  - средний тарифный коэффициент для  $i$ -й категории работников;

$K_n$  - коэффициент, учитывающий общий процент премий и доплат (принимается равным 1,7 для рабочих и МОП; 2,0 для руководителей, специалистов и служащих);

$m$  - количество рабочих месяцев в году,  $m = 11$ .

Определим основную заработную плату для различных категорий работников по формуле (12). Для этого необходимо произвести предварительные расчеты.

1. Численность ремонтных рабочих  $R_{рр}$  принимается по данным технологического проекта.

Средний по подразделению тарифный коэффициент для ремонтных рабочих определяется в соответствии со средним разрядом работ, который для карбюраторных автомобилей принимается в пределах от 4,4 до 5,2, для дизельных автомобилей - от 5,0 до 6,4, а также на основании тарифной сетки (табл. 4).

Таблица 4 Разряды работ и тарифные коэффициенты

1	2	3	4	5	6	7	8	9
1,0	1,16	1,35	1,57	1,73	1,90	2,03	2,17	2,65
10	11	12	13	14	15	16	17	
2,48	2,65	2,84	3,04	3,25	3,48	3,72	3,98	

2. Численность вспомогательных рабочих принимается в размере 23% от численности ремонтных рабочих:

$$R_{всп} = 0,23 \cdot R_{рр} \quad (13)$$

Средний разряд вспомогательных рабочих находится в пределах от 2 до 4.

3. Численность руководителей, специалистов и служащих принимается в размере 10% от общей численности рабочих:

$$R_{рсс} = 0,1 \cdot (R_{рр} + R_{всп}), \quad (14)$$

Средний разряд работ данной категории находится в пределах от 8 до 22.

4. Численность младшего обслуживающего персонала находится по формуле

$$R_{моп} = 0,15 \cdot (R_{рсс} + R_{рр} + R_{всп}), \quad (15)$$

Средний разряд работ для МОП находится в пределах от 1 до 2.

Общая численность работников подразделения равна

$$R_o = R_{всп} + R_{рсс} + R_{моп}, \quad (16)$$

Дополнительная заработная плата рассчитывается сразу для всех категорий работников, принимается в размере 10... 15% от основной:

$$ЗП_{доп} = (10...15\%) \cdot \sum_{i=1}^n ЗР_{iосн} \quad (17)$$

К дополнительной заработной плате относятся выплаты за сокращенный рабочий день подросткам и кормящим матерям, оплата очередных и дополнительных отпусков, выполнение государственных обязанностей, оплата за обучение учеников.

Результаты расчетов сводятся в таблицу (табл. 5).

Таблица 5 Расчет фонда заработной платы

Наименование показателя	Обозначение	Значение показателя, тыс. руб.
1. Основная заработная плата:		
ремонтных рабочих	$ЗП_{pp\text{ осн}}$	
вспомогательных рабочих	$ЗП_{всп\text{ осн}}$	
руководителей, специалистов и служащих	$ЗП_{ppc\text{ осн}}$	
Итого по ст. 1:	$\sum ЗП_{i\text{ осн}}$	
2. Дополнительная заработная плата	$ЗП_{доп}$	
3. Общий фонд заработной платы	$\Phi ЗП$	

Отчисления на социальное страхование производятся в размере 35% от общего фонда заработной платы работников:

$$O_{cc} = 0,35 \cdot \Phi ЗП. \quad (18)$$

Расходы на материалы  $C_M$  и затраты на запасные части  $C_{зч}$  для технического обслуживания и текущего ремонта подвижного состава ориентировочно могут быть приняты в виде доли от основной заработной платы ремонтных рабочих:

$$C_M = K_{iM} \cdot ЗП_{pp\text{ осн}} \quad (19)$$

$$C_{зч} = K_{iзч} \cdot ЗП_{pp\text{ осн}} \quad (20)$$

где  $K_{iM}$ ,  $K_{iзч}$  - коэффициенты, показывающие долю затрат соответственно по материалам и запасным частям. Значения коэффициентов приведены в табл. 6.

Таблица 6 Коэффициенты для расчета затрат на материалы и запасные части

Тип подвижного состава	Значения коэффициентов					
	$K_{iM}$			$K_{iзч}$		
	АТП	СТО	АРЗ	АТП	СТО	АРЗ
Легковые	0,39	0,98	1,38	0,52	1,32	1,82
Автобусы	0,51	1,30	1,80	0,67	1,71	2,35
Грузовые	0,42	1,10	1,47	0,59	1,51	2,08

Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования  $Собр$ , в том числе производственного инструмента и инвентаря, приборов и приспособлений, состоят из ряда комплексных статей, перечень и порядок расчета которых представлен в табл. 7.

Для заполнения табл. 7 необходимо произвести предварительные расчеты.

Расход силовой электроэнергии

$$W_{эл} = p_3 \cdot n_c \cdot F_{об} \cdot N, \quad (21)$$

где  $p_3$  - коэффициент загрузки оборудования по времени,  $p_3 = 0,65$ ;

$n_c$  - средний коэффициент спроса на силовую энергию,  $n_c = 0,13$ ;

$F_{об}$  - годовой фонд времени работы оборудования, ч;

$N$  - суммарная мощность токоприемников оборудования, кВт (из табл.2).

Цена 1 кВт·ч электроэнергии ( $C_{эл}$ ) принимается по показателям предприятия данной отрасли.



Таблица 7 Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования

Статьи и элементы затрат	Формулы для расчета показателей	Сумма, тыс. руб.
1. Амортизация оборудования и других средств		
1.1. Оборудование	$A_{об} = 0,09 \cdot K_{об}$	
1.2. Производственный инструмент и инвентарь	$A_{ин} = 0,15 \cdot K_{ин}$	
1.3. Приборы и приспособления	$A_{пр} = 0,13 \cdot K_{пр}$	
Итого по ст. 1	$A_o = A_{об} + A_{ин} + A_{пр}$	
2. Содержание оборудования и других средств		
2.1. Затраты на вспомогательные материалы	$C_{моб} = 0,08 \cdot 3П_{пр осн}$	
2.2. Затраты на энергоресурсы: силовая электроэнергия;	$C_{эл} = П_{эл} \cdot W_{эл}$	
другие виды энергоресурсов	$C_{эм} = 0,2 \cdot C_{эл}$	
Итого по ст. 2	$C_{об} = C_{моб} + C_{эл} + C_{эм}$	
3. Ремонт оборудования и других средств		
3.1. Текущий ремонт: производственного инструмента и инвентаря	$C_{три} = 0,06 \cdot K_{ин}$	
оборудования	$C_{тро} = 0,03 \cdot K_{об}$	
приборов и приспособлений	$C_{прп} = 0,07 \cdot K_{прп}$	
3.2. Капитальный ремонт, оборудования	$C_{кро} = 0,06 \cdot K_{об}$	
производственного инструмента и инвентаря	$C_{кри} = 0,03 \cdot K_{ин}$	
приборов и приспособлений	$C_{крп} = 0,03 \cdot K_{прп}$	
Итого по ст. 3	$C_{рхб} = C_{тро} + C_{три} + C_{кро} + C_{крп} + C_{кри}$	
4. Содержание и возобновление малоценного инвентаря и инструментов	$C_{син} = 0,11 \cdot 3П_{пр осн}$	
5. Прочие расходы на содержание и эксплуатацию оборудования	$C_{про} = 0,2 \cdot 3П_{пр осн}$	
Всего расходов	$C_{опр} = A_o + C_{об} + C_{рел} + C_{син} + C_{про}$	
Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования без учета амортизационных отчислений	$C'_{обр} = C_{обр} - A_o$	

**Общепроизводственные расходы  $C_{опр}$** , связанные с обслуживанием и управлением проектируемого подразделения, также состоят из ряда комплексных статей, перечень и порядок определения которых представлен в табл. 8.

Для заполнения табл. 8 необходимо произвести некоторые предварительные расчеты.

Потребность в тепловой энергии для отопления определяется по формуле

$$Q_{от} = V_{зд} \cdot (q_n - q_v) \cdot (t_v - t_n) \cdot T_{от}, \quad \text{Гкал}, \quad (22)$$

где  $q_n$  - теплоемкость воздуха внутри помещения,  $q_n = 0,55 \text{ ккал/ч} \cdot \text{м}^3 \cdot \text{°C}$ ;  
 $q_v$  - теплоемкость воздуха снаружи помещения,  $q_v = 0,15 \text{ ккал/ч} \cdot \text{м}^3 \cdot \text{°C}$ ;  
 $t_v$  - температура воздуха внутри помещения,  $t_v = 18... 20 \text{ °C}$ ;  
 $t_n$  - температура воздуха снаружи помещения,  $t_n = -10 \text{ °C}$ ;

$T_{от}$  - продолжительность отопительного сезона,  $T_{от} = 4320$  ч;

$V_{зд}$  - объем здания,  $m^3$ ;

$$V_{зд} = 1,12 \cdot h_{зд} \cdot S_{пр}, \quad (23)$$

где  $S_{пр}$  - площадь проектируемого подразделения,  $m^2$ ;

$h_{зд}$  - высота здания,  $h_{зд} = 8 \dots 10$  м.

Годовой расход осветительной нагрузки

$$W_{осв} = N_{осв} \cdot S_{пр} \cdot F_{осв} / 1000, \text{ кВт} \cdot \text{ч}, \quad (24)$$

где  $N_{осв}$  - удельный расход электроэнергии для освещения  $1 m^3$  в час,  $N_{осв} = 8 \dots 10 \text{ кВт} \cdot \text{ч}$ ;

$F_{осв}$  - годовое число часов осветительной нагрузки,  $F_{осв} = 2100$  ч.

Годовой расход воды высчитывается следующим образом:

$$O_{вод} = D_{раб} \cdot N_{вод} \cdot (R_{пр} + R_{всп}) / 1000, \text{ Т (М}^3\text{)}, \quad (25)$$

где  $D_{раб}$  - среднее количество дней работы в году каждого работника,  $D_{раб} = 231$  день;

$N_{вод}$  - норматив расхода воды на одного работника в день,  $N_{вод} = 34$  л.

Цены 1 Гкал энергии ( $C_{Гкал}$ ), 1 кВт · ч электроэнергии ( $C_{эл}$ ), 1 т ( $m^3$ ) воды ( $C_{вод}$ ) принимаются по данным предприятия данной отрасли.

Таблица 8Общепроизводственные расходы

Статьи и элементы затрат	Формулы для расчета показателей	Сумма, тыс. руб.
<b>1. Амортизация</b>		
1.1. Здания и сооружения	$A_{зд} = 0,12 \cdot K_{зд}$	
1.2. Хозяйственный инвентарь	$A_{хи} = 0,07 \cdot K_{хи}$	
Итого по ст. 1	$A_{осв} = A_{зд} + A_{хи}$	
<b>2. Содержание зданий, сооружений, хозяйственного инвентаря</b>		
2.1. Затраты на вспомогательные материалы	$C_{м.всп} = 0,003 \cdot K_{зд}$	
2.2. Затраты на отопление	$C_{от} = \Pi_{Гкал} \cdot Q_{от}$	
2.3. Затраты на электроэнергию для освещения	$C_{осв} = \Pi_{эл} \cdot W_{осв}$	
2.4. Затраты на воду для хозяйственно-бытовых нужд	$C_{вод} = \Pi_{вод} \cdot Q_{вод}$	
Итого по ст. 2	$C_{стс} = C_{м.всп} + C_{от} + C_{осв} \cdot C_{вод}$	
<b>3. Затраты на ремонт</b>		
3.1. Текущий ремонт: зданий и сооружений	$C_{трз} = 0,005 \cdot K_{зд}$	
хозяйственного инвентаря	$C_{трх} = 0,05 \cdot K_{хи}$	
3.2. Капитальный ремонт зданий и сооружений	$C_{крз} = 0,02 \cdot K_{зд}$	
хозяйственного инвентаря	$C_{крх} = 0,04 \cdot K_{хи}$	
Итого по ст. 3	$C_{ркс} = C_{трз} + C_{трх} + C_{крз} + C_{крх}$	
4. Испытания, опыты, рационализация и изобретательство	$C_{юр} = 0,01 \cdot 3\Pi_{пр осн}$	
5. Охрана труда и техника безопасности	$C_{отб} = 0,02 \cdot \Phi 3\Pi$	

Продолжение таблицы 8

6. Содержание и восстановление малоценного хозяйственного инструмента и инвентаря	$C_{\text{хи}} = 0,01 \cdot \Phi ЗП$	
7. Прочие производственные расходы	$C_{\text{пр}} = 0,2 \cdot ЗП_{\text{рсс осн}}$	
Всего расходов	$C_{\text{опр}} = A_{\text{озк}} + C_{\text{оск}} + C_{\text{ржк}} + C_{\text{лар}} + C_{\text{отб}} + C_{\text{хи}} + C_{\text{пр}}$	
Общепроизводственные расходы без учета амортизационных отчислений	$C_{\text{опр}} = C_{\text{опр}} - A_{\text{озк}}$	

В статье «Налоги» рассчитываются налоги и сборы, включаемые в издержки производства.

1. Земельный налог (в размере 4%):

$$N_{\text{зем}} = 0,04 \cdot \Phi ЗП, \quad (26)$$

2. Экологический налог (в размере 1%)

$$N_{\text{экол}} = 0,01 \cdot \Phi ЗП, \quad (27)$$

Определяем предполагаемый доход:

$$D'' = D' (1 - Y_p / 100) \cdot C_0', \quad (28)$$

$C_0'$  - общая сумма издержек.

$$C_0' = \Phi ЗП + O_{\text{сс}} + C_{\text{м}} + C_{\text{обр}} + C_{\text{зч}} + C_{\text{опр}} + N', \quad (29)$$

где  $N'$  - общая сумма налогов и сборов, включаемых в затраты.

$$N' = N_{\text{зем}} + N_{\text{экол}}, \quad (30)$$

Соответственно общая сумма издержек равна

$$C_0 = \Phi ЗП + O_{\text{сс}} + C_{\text{м}} + C_{\text{зч}} + C_{\text{обр}} + C_{\text{опр}} + N. \quad (31)$$

Произведенные расчеты представим в виде табл. 9.

Таблица 9 Издержки производства

Статья издержек	Обозначение	Величина издержек, тыс. руб.
Общий фонд заработной платы	$\Phi ЗП$	
Отчисления на социальное страхование	$O_{\text{сс}}$	
Расходы на материалы	$C_{\text{м}}$	
Расходы на запасные части	$C_{\text{зч}}$	
Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования	$C_{\text{обр}}$	
Общепроизводственные расходы	$C_{\text{опр}}$	
Налоги	$N$	
Общая сумма издержек	$C_0$	

Размер дохода подразделения с учетом всех отчислений равен

$$D' = (1 + Y_p / 100) \cdot C_0 \quad (32)$$

Кроме того, в сумму планируемого дохода необходимо включить в соответствии с последовательностью расчета косвенные налоги (республиканский единый платеж, НДС, отчисления во внебюджетные фонды на содержание ведомственного жилого фонда, отчисления во внебюджетный фонд поддержки производителей сельскохозяйственной продукции), исчисление которых будет производиться от итоговой величины дохода.

Республиканский единый платеж (3%)

$$Н \text{ ед} = Д' * 3 / 97\% \quad (33)$$

Произведем пересчет суммы дохода с учетом налога на добавленную стоимость:

$$Д_{\text{ндс}} = Д' + Н \text{ ед}, \quad (34)$$

где НДС' - предварительная сумма налога на добавленную стоимость; добавленная стоимость, облагаемая налогом, исчисляется исходя из суммы дохода.

Ставка налога установлена в размере 18% от суммы доходов.

$$Н \text{ ДС} = \frac{18 \cdot Д_{\text{ндс}}}{118}, \quad (35)$$

Доход с учётом налога в Республиканский фонд поддержки производителей сельскохозяйственной продукции и автомобильных дорог -3,9%

$$Д'' = (Д' + Н \text{ ДС}) + 0,039(Д' + Н \text{ ДС}), \quad (36)$$

### 3. РАСЧЕТ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ

В качестве показателей, характеризующих экономическую эффективность проектируемого подразделения, принимается чистая прибыль, рентабельность капитальных вложений, срок окупаемости проекта.

Для определения прибыли необходимо произвести ряд налоговых отчислений от доходов.

Налог в Республиканский фонд поддержки производителей сельскохозяйственной продукции и дорожный фонд – 3,9%:

$$H'_{\text{сх}} = 0,039 \cdot (D - \text{НДС}), \quad (37)$$

Налог на добавленную стоимость - 18%.

$$\text{НДС} = \frac{18 \cdot D'}{118}, \quad (38)$$

Балансовая прибыль

$$P_b = D'' - \text{НДС} - H'_{\text{сх}} - P, \quad (39)$$

Налог на недвижимость установлен в размере 1% в год от стоимости основных фондов за вычетом их износа:

$$H_{\text{недв}} = 0,01 \cdot (K_0 - A_0 - A_{\text{озс}}), \quad (40)$$

Налогооблагаемая прибыль

$$P_{\text{нал}} = P_{\text{бал}} + H_{\text{недв}}, \quad (41)$$

Налог на прибыль (24%)

$$H_{\text{приб}} = 0,24 \cdot P_{\text{нал}}, \quad (42)$$

Прибыль, остающаяся в распоряжении предприятия:

$$P_{\text{ост}} = P_{\text{нал}} - H_{\text{приб}}, \quad (43)$$

Транспортный сбор на обновление и восстановление городского пассажирского транспорта (3% от прибыли, остающейся в распоряжении предприятия)

$$H_{\text{тр}} = 0,03 \cdot P_{\text{ост}}, \quad (44)$$

Чистая прибыль

$$P_{\text{ч}} = P_{\text{ост}} - H_{\text{тр}}, \quad (45)$$

Рентабельность капитальных вложений

$$P = P_{\text{ч}} / K_0 \cdot 100\%, \quad (46)$$

Период окупаемости проекта

$$T = K_0 / P_{\text{ч}}, \quad (47)$$

Результаты расчета экономической эффективности проектирования подразделения предприятия представим в виде таблицы (табл. 10).

Таблица 10 Показатели экономической эффективности проектирования

Наименование показателя	Обозначение	Значение показателя
Капитальные вложения, тыс. руб.	$K_0$	
Издержки производства, тыс. руб.	$C_0$	
Доход, тыс. руб.	$D$	
Чистая прибыль, тыс. руб.	$P_ч$	
Рентабельность капитальных вложений, %	$P$	
Период окупаемости проекта, лет	$T$	

### ЛИТЕРАТУРА

1. Менеджмент: Тесты, задачи, ситуации, деловые игры. Практикум: Уч. пособие; Под ред. проф. Н.П. Беляцкого. – Мн.: Книжный дом, 2005. – 224 с.
2. Организация производства: Учебное пособие / Кожекин Г.Я., Синица Л.М.- Мн.: ИП «Экоперспектива», 1998. – 286 с.
3. Организация производства: Учебник / Фатхутдинов Р.А. - М.: ИНФРА-М, 2001. – 378 с.
4. Организация, планирование и управление машиностроительным предприятием / Под ред. Н.С. Сачко, И.М. Бабук. - Мн.: Выш. шк., 1988. - 271 с.
5. Практикум по экономике, организации и нормированию труда. - М.: Экономика, 1991. -190с.
6. Экономика и рынок труда. - Мн.: Выш. шк., 1994. - 245 с.
7. Планирование на предприятии: Учебное пособие. В 2 ч. / под общей ред. А.И. Ильина. - Мн.: ООО «Новое знание», 2000. - 416 с.
8. Твисс Б. Управление научно-техническими нововведениями: Сокр. пер. с англ./ Авт. предисл. и науч. ред. К.Ф. Пузыня. - М.: Экономика, 1989. - 271 с.
9. Организация и нормирование труда: Учебное пособие для вузов / Под ред. В.В. Адамчука / ВЗФЭИ. - М.: Финстатинформ, 2000. - 301 с.
10. Экономика, организация и планирование промышленного производства / Под общ. ред. НА. Лисицына. - Мн.: Выш.шк., 1990. - 446 с.

Министерство образования Республики Беларусь  
Учреждение образования  
«Брестский государственный технический университет»  
Машиностроительный факультет  
Кафедра менеджмента

# **КУРСОВАЯ РАБОТА**

**По дисциплине : «Организация производст-  
ва и менеджмент»**

**На тему: «Оценка эффективности технологического  
проекта автотранспортного предприятия» на примере  
СП «Веставто»**

Выполнил: Студент гр.ТЭА-9  
Иванов И.И.

Проверил: \_\_\_\_\_

**Брест 2008**

## РЕФЕРАТ

Оценка эффективности технологического проекта автотранспортного предприятия на примере «\_\_\_\_\_» выполнил \_\_\_\_\_, гр. ТЭА-9; кафедра менеджмента -Брест.: 2008г. \_\_\_\_\_ стр.; \_\_\_\_\_ рис.; \_\_\_\_\_ табл.; \_\_\_\_\_ источников.

Ключевые слова:

Объект исследования :

Цель работы:

В курсовой работе проанализированы:

						37 01 06 ТЭА – 9 К.Р.			
Изм	Коп.	Писк	№ док.	Подп.	Дата	<i>Тема: «Оценка эффективности технологического проекта автотранспортного предприятия на примере_____»</i>	Лит.	Лист	Листов
Разраб.	Иванов И.И.							3	
Руков.	Петров П.П.						БГТУ Кафедра менеджмента		
Консул.	Петров П.								
Зав каф.	Павлючук Ю.Н.								
Нор.конт									





Учебное издание

Составители:

*Александров Юрий Александрович,  
Грудницкая Наталья Анатольевна,  
Хилькович Анатолий Васильевич,  
Федоров Александр Владиславович*

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

к выполнению курсовой работы

по дисциплине «**Организация производства и менеджмент**»

для студентов специальности

**37 01 06 «Техническая эксплуатация автомобилей»**

дневной и заочной форм обучения

Ответственный за выпуск: Хилькович А.В.

Редактор: Строчак Т. В.

Компьютерная верстка: Боровикова Е.А.

Корректор: Никитчик Е.В.

---

Подписано к печати 15.09.2008 г. Формат 60x84 1/16. Бумага «Снегурочка».  
Гарнитура Arial Narrow. Усл. печ. л. 1,16. Уч.-изд. л. 1,25. Тираж 100 экз. Зак. № 898.  
Отпечатано на ризографе Учреждения образования «Брестский государственный  
технический университет». 224017, г. Брест, ул. Московская, 267