



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Рубцовский индустриальный институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»
(РИИ АлтГТУ)

Технический факультет
Кафедра «Наземные транспортные системы»

Н.А. ЧЕРНЕЦКАЯ

ЭКОНОМИКА ПРОИЗВОДСТВА

Методические указания
к контрольной работе и СРС по дисциплине
«Экономика производства»
для студентов заочной формы обучения
направления подготовки
«Наземные транспортно-технологические комплексы»

Рубцовск 2016

УДК 656.1

Чернецкая Н.А. Экономика производства: Методические указания к контрольной работе и СРС по дисциплине «Экономика производства» для студентов заочной формы обучения направления подготовки «Наземные транспортно-технологические комплексы» / Рубцовский индустриальный институт. – Рубцовск, 2016. - 19 с.

Предназначены в качестве руководства к контрольной работе и СРС по дисциплине «Экономика производства». Содержат методику выполнения и расчёта, варианты индивидуальных расчетных заданий, список рекомендуемой литературы.

Рассмотрены и одобрены
на заседании каф. НТС
Рубцовского индустриального
института.
Протокол № 11 от 27.05.2016 г.

Рецензент: к.т.н., доцент

О.В. Хахина

© Рубцовский индустриальный институт, 2016

Исходные данные для расчётной работы по дисциплине «Экономика производства»
 для студентов, обучающихся по направлению подготовки «Наземные транспортно-технологические комплексы»

Показатель	Изд.	В-1	В-2	В-3	В-4	В-5	В-6	В-7	В-8	В-9	В-10
1. Затраты на изготовление продукции в 1 квартале: Выпуск, шт.	А	1650	1500	1400	900	1100	1300	800	950	1370	1420
	Б	3100	3000	3000	2200	2100	1900	2000	2150	2200	2000
Норма расхода: металла, т/шт.	А	0,24	0,22	0,23	0,21	0,22	0,20	0,26	0,29	0,25	0,27
	Б	0,17	0,16	0,17	0,13	0,19	0,16	0,19	0,2	0,14	0,16
топлива, т/шт.	А	0,02	0,03	0,02	0,02	0,03	0,02	0,03	0,03	0,04	0,03
	Б	0,012	0,016	0,016	0,011	0,018	0,016	0,017	0,019	0,017	0,018
электроэнергии, кВт/шт.	А	845	900	800	600	700	800	600	650	720	820
	Б	515	550	525	400	500	500	430	470	520	560
Сдельные расценки, тыс. руб./шт.	А	95	90	94	82	91	88	83	88	96	82
	Б	64	60	63	59	63	65	71	75	64	65
Рентабельность, %	А	31	28	32	30	32	30	35	34	40	30
	Б	25	25	25	26	28	25	29	28	31	26

2. Потребление и продажа материальных ресурсов

<i>Покупка металла</i> кол-во тонн	950	900	800	650	500	520	770	740	520	550
цена приобретения в руб.	24650	24500	24300	24650	24400	24700	24400	24500	24600	24400
<i>Эл. энергия</i> количество в млн.кВт/ч	3	2,5	2,3	2,3	2	2,1	2	3	2,5	3,2
цена приобретения в руб.	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
<i>Продажа ресурсов</i> металл, кол-во тонн	10	20	20	20	15	10	20	23	30	25
цена продажи металла	18770	18800	18600	18720	18500	18900	18550	18600	18850	18700
<i>Топливо</i> количество приоб. топлива (тонн)	45	50	40	50	45	52	47	49	50	43
Цена приобретения топлива (руб./т)	1300	1350	1280	1290	1250	1300	1280	1320	1350	1250

3. Состояние основных фондов

Стоимость зданий и сооружений в млн. руб.	2,62	2,5	2,4	2,3	3	2,7	2,8	3,2	3,3	3,4
Стоимость оборудования в млн. руб.	3,66	3,5	3,6	2,9	2	3,4	3,5	4	3,9	3,8
Нормы амортизационных отчислений в %										
Здания	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Оборудование	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15

Показатель	В-1	В-2	В-3	В-4	В-5	В-6	В-7	В-8	В-9	В-10
3. Финансовые показатели										
Ставка НДС, %	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
Прочие расходы, включаемые в себестоимость, тыс.руб.	94	90	92	81	80	78	85	91	94	76
Численность работников, чел.	130	120	125	92	100	110	115	100	130	140
Среднемесячная з/плата 1 работника, руб.	4400	4500	4400	4000	4200	4600	4500	4400	3900	4200
ЕСН, %	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Доход от сдачи помещений в аренду (ежемес.) тыс.руб.	34	32	34	27	24	30	28	35	31	34
Дивиденды по ценным бумагам и банк. депозит, тыс.руб.	80	81	83	82	80	84	83	82	81	85
Налоги из прибыли за квартал, тыс.руб.	90	91	89	96	87	90	89	94	92	93
Ставка налога на прибыль, %	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Ставка налога на доход по ценным бумагам, %	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Экономические санкции за квартал, тыс. руб.	47	42	43	44	40	51	49	54	46	52

Вся сумма амортизационных отчислений и 40% чистой прибыли направлены на развитие производства. В результате внедрения мероприятий НТП со второго полугодия нормы расхода металла снизились на 9% при повышении цен на металл на 3%; квартальный объём производства и, соответственно, производительность труда повысилась на 1,4 раза без увеличения численности работников, заработная плата производственных рабочих возросла на 5%, условно-постоянные расходы – на 5,5%.

Требования к оформлению контрольной работы

1. Расчётная работа оформляется на листах формата А4 как текстовый документ в соответствии с ГОСТ 2.105 – 95.
2. Шрифт Times New Roman, размер 14, интервал 1,5.
3. Параметры страницы. Поля: верхнее - 2 см, нижнее – 2 см, левое – 3 см, правое – 1,5 см.
4. Объём расчётной работы должен составлять 15-20 страниц машинописного текста.

Работа должна содержать титульный лист (образец титульного листа приведён в приложении А), таблицу с исходными данными для заданного варианта (соответствует последней цифре номера зачётной книжки студента, кроме № 6, т.к. он рассматривается в примере расчёта. Для №6 по зачётной книжке выполняется вариант № 10), условие задачи, необходимые таблицы расчётов, решение с полным описанием, таблицу результатов расчетов, список использованных источников.

Список рекомендуемой литературы

1. Алексеечева Е.Ю. Экономика организации (предприятия): Учебник для бакалавров / Е.Ю. Алексеечева, М.Д. Магомедов, И.Б. Костин. – 2-е изд., перераб. и доп. – [Электронный ресурс] М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2013. – 292 с. - URL: <http://e.lanbook.com/view/book/5675/> (дата обращения 06.12.2014).
2. Баскакова, О.В. Экономика предприятия (организации): [текст] учебник/ О.В. Баскакова, Л.Ф. Сейко. - М.: Дашков и К, 2013. - 369 с.
3. Баскакова, О.В. Экономика предприятия (организации): [текст] учебник/ О.В. Баскакова, Л.Ф. Сейко. - [Электронный ресурс] М.: Дашков и К, 2013. - 369 с. - URL: <http://e.lanbook.com/view/book/5672/> (дата обращения 06.12.2014).
4. Волков, О.И. Экономика предприятия: Курс лекций; [текст]/ О.И. Волков, В.К. Скляренко. - М.: ИНФРА-М, 2009. - 280 с.
5. Елисеева, Т.П. Экономика и анализ деятельности предприятий: [текст] учеб. пособие/ Т.П. Елисеева. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2011. - 476 с.
6. Жиделева, В.В. Экономика предприятия [текст] [Электронный ресурс]: Учеб. пособие/ В.В. Жиделева, Ю.Н. Каптейн. - Электрон. дан.. - М.: Инфра-М, 2003. - 132 с.
7. Зайцев, Н.Л. Экономика промышленного предприятия [Электронный ресурс]: Уч. пособие/ Н.Л. Зайцев. - Электрон. текстовые дан.. - М.: ИНФРА-М, 2004. - 1(224) эл. опт. диск (CD-ROM).
8. Зайцев, Н.Л. Экономика промышленного предприятия. Практикум [Электронный ресурс]: Уч. пособие/ Н.Л. Зайцев. - Электрон. текстовые дан.. - М.: ИНФРА-М, 2004. - 1(224с.) эл. опт. диск (CD-ROM).
9. Зайцев, Н.Л. Экономика промышленного предприятия: [текст]: Учебник/ Н.Л. Зайцев. - 6-е изд., испр. и доп.. - М.: ИНФРА-М, 2008. - 414 с.
10. Коршунов, В.В. Экономика организации (предприятия): Учебник для бакалавров [текст]/ В.В. Коршунов. - М.: Юрайт, 2011. - 392 с.

11. Прокопьев, А.В. Экономика предприятия [Электронный ресурс]: Уч. пособ. для студ. всех форм обучения спец. 061100 "М"/ А.В. Прокопьев, А.Э. Ярин; РИИ. - Электрон. текстовые дан.. - Рубцовск, 2004. - 107 с.
12. Русак, Е.С. Экономика предприятия. Ответы на экзаменационные вопросы / Е.С. Русак, Е.И. Сапёлкина. - 5-е изд., перераб. - Минск: ТетраСистемс, 2013. - 141 с. - ISBN 978-985-536-365-2; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=139109> (дата обращения 31.03.2015)
13. Экономика организации (предприятия) [Электронный ресурс]: Учебник/ Ред. Н.А. Сафронов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Электрон. дан.. - М.: Экономист, 2004. - 618 с.
14. Экономика предприятия (фирмы): [текст]/ В.Я. Горфинкель. - М.: Проспект, 2011. - 640 с.
15. Экономика предприятия: [текст]: Учебник/ Ред. В.Я. Горфинкель. - 5-е изд., испр. и доп.. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2009. - 767 с.

Пример расчёта

Исходные данные для расчётной работы

1 Затраты на изготовление продукции в I квартале:

Показатель	Изд.	В-6
Выпуск, шт.	А	1300
	Б	1900
Норма расхода: металла, т/шт.	А	0,20
	Б	0,16
топлива, т/шт.	А	0,02
	Б	0,016
электроэнергии, кВт/шт.	А	800
	Б	500
Сдельные расценки, тыс. руб./шт.	А	88
	Б	65
Рентабельность, %	А	30
	Б	25

2 Потребление и продажа материальных ресурсов

Покупка металла	кол-во тонн	520
	цена приобретения в руб.	24700
Эл. энергия	количество в млн.кВт/ч.	2,1
	цена приобретения	1,5
Продажа ресурсов	металл, кол-во тонн	10
	цена продажи металла	18900
Топливо	количество приобр. топлива (тонн)	52
	цена приобретения топлива (руб/т)	1300

3 Состояние основных фондов

Стоимость зданий и сооружений в млн. руб.	2,7
Стоимость оборудования в млн. руб.	3,4
Нормы амортизационных отчислений в %	
Здания	5
Оборудование	15

4 Финансовые показатели

Ставка НДС, %	18
Прочие расходы, включаемые в себестоимость, тыс.руб.	78
Численность работников, чел.	110
Среднемесячная з/плата 1 работника, руб.	4600
ЕСН, %	26
Доход от сдачи помещений в аренду (ежемес.), тыс.руб.	30
Дивиденды по ценным бумагам и банк. депозит, тыс.руб.	84
Налоги из прибыли за квартал, тыс. руб.	90
Ставка налога на прибыль, %	24
Ставка налога на доход по ценным бумагам, %	15
Экономические санкции за квартал, тыс. руб.	51

Вся сумма амортизационных отчислений и 40% чистой прибыли направлены на развитие производства. В результате внедрения мероприятий НТП со второго полугодия нормы расхода металла снизились на 9% при повышении цен на металл на 3%; квартальный объём производства и, соответственно, производительность труда повысилась на 1,4 раза без увеличения численности работников, заработная плата производственных рабочих возросла на 5%, условно-постоянные расходы – на 5,5%.

1 СОСТАВЛЕНИЕ СМЕТЫ ЗАТРАТ НА ПРОИЗВОДСТВО И РЕАЛИЗАЦИЮ ПРОДУКЦИИ

Смета затрат на производство и реализацию продукции приведена в таблице 1:

Таблица 1 - Смета затрат на производство и реализацию продукции, руб.

Экономический элемент затрат	Цена приобретения	Цена без НДС	Расход	Сумма
1	2	3 (2/1,18)	4	5 (3•4)
1.Металл	Цена приобретения дана по условию 24700	Цена без НДС = цена приобретения / 1,18 (здесь 18% - НДС по условию) 20932,20	Расход дан по условию 520	10884744
2. Топливо	Цена приобретения дана по условию 1300	Цена без НДС = цена приобретения / 1,18 (здесь 18% - НДС по условию) 1101,70	Расход дан по условию 52	57288,4
3.Электроэнергия	Цена приобретения дана по условию 1,5	Цена без НДС = цена приобретения / 1,18 (здесь 18% - НДС по условию) 1,27	Расход дан по условию 2100000	2667000
4. Зарплата	Зарплата = (среднемесячная зарплата) x (кол-во работников) x (число месяцев в отчетном периоде (в 1 квартале)) 4600 · 110 · 3			1518000
5. ЕСН	ЕСН = Зарплата x 0,26 (здесь 26% -ЕСН по условию) 1518000 · 0,26			394680
6. Амортизация зданий	Амортизация = (стоимость) x (количество лет в отчетном периоде (3 месяца квартала/12 месяцев года)) x (годовой процент амортизации). 2700000 · 0,25 · 0,05			33750
7. Амортизация оборудования	Амортизация = (стоимость) x (количество лет в отчетном периоде (3 месяца квартала/12 месяцев года)) x (годовой процент амортизации) 3400000 · 0,25 · 0,15			127500
8. Прочие расходы	Расход дан по условию			78000
9. Итого затрат				$\Sigma = 15760962,4$

2 СОСТАВЛЕНИЕ КАЛЬКУЛЯЦИИ

Калькуляция себестоимости изделий приведена в таблице 2

Таблица 2 - Калькуляция себестоимости изделий, руб.

Калькуляционная статья расходов	Изделие А				Изделие В				Итого
	Норма расхода Дано по условию	Цена без НДС Из сметы затрат	Затраты на единицу продукции	Затраты на весь выпуск	Норма расхода Дано по условию	Цена без НДС Из сметы затрат	Затраты на единицу продукции	Затраты на весь выпуск	
1	2	3	4 (2•3)	5 (3•1300)	6	7	8	9 (7•1900)	10 (5+9)
1. Металл	→ 0,20	20932,2	4186,44	5442372	0,16	20932,2	3349,152	6363388,8	11805760,8
2. Топливо	→ 0,02	1101,7	22,034	28644,2	0,016	1101,7	17,6272	33491,68	62135,88
3. Электроэнергия	→ 800	1,27	1016	1320800	500	1,27	635	1206500	2527300
4. Зарплата производственных работников	→		Сдельные расценки, тыс. руб./шт. 88	(4•1300) 114400 ^{*3}			Сдельные расценки, тыс. руб./шт. 65	(8•1900) 123500 ^{*4}	(5+9) 237900 ^{*2}
5. ЕСН			Сдельные расценки x 0,26 (здесь 26% - ЕСН по условию) 88•0,26=22,88	(4•1300) 29744			Сдельные расценки x 0,26 (здесь 26% - ЕСН по условию) 65•0,26=16,9	(8•1900) 32110	(5+9) 61854
6. Итого: ПЕРЕМЕННЫХ ЗАТРАТ	→		(сумма строк 1-5) 5335,354	(сумма строк 1-5) 6935960,2			(сумма строк 1-5) 4018,6792	(сумма строк 1-5) 7758990,48	(5+9) 14694950,68 ^{**}

Калькуляционная статья расходов	Изделие А				Изделие В				Итого
	Норма расхода Дано по условию	Цена без НДС Из сметы затрат	Затраты на единицу продукции	Затраты на весь выпуск	Норма расхода Дано по условию	Цена без НДС Из сметы затрат	Затраты на единицу продукции	Затраты на весь выпуск	
1	2	3	4 (2•3)	5 (3•1300)	6	7	8	9 (7•1900)	10 (5+9)
7. НАКЛАДНЫЕ РАСХОДЫ*1			(7.5/объём выпуска) Накладные расходы на единицу изделия определяются пропорционально весу (%) заработной платы производственных рабочих в общем объеме зарплаты, с учетом известной величины общих накладных расходов 512617,66/1300 = 394,32	(4.5/4.10)•7.10 Накладные расходы на программу выпуска определяются пропорционально весу (%) заработной платы производственных рабочих в общем объеме зарплаты, с учетом известной величины общих накладных расходов (114400/237900)•1066011,72 = 512617,66			(7.9/объём выпуска) Накладные расходы на единицу изделия определяются пропорционально весу (%) заработной платы производственных рабочих в общем объеме зарплаты, с учетом известной величины общих накладных расходов 553394,06/1900 = 291,26	(4.9/4.10)•7.10 Накладные расходы на программу выпуска определяются пропорционально весу (%) заработной платы производственных рабочих в общем объеме зарплаты, с учетом известной величины общих накладных расходов (123500/237900)•1066011,72 = 553394,06	 Накладные расходы = Полная себестоимость - Переменные затраты 15760962,4- 14694950,68= 1066011,72*1
8. ПОЛНАЯ СЕБЕСТОИМОСТЬ			(сумма строк 6+7) 5729,674	(сумма строк 6+7) 7448577,86			(сумма строк 6+7) 4309,939	(сумма строк 6+7) 8312384,54	(сумма столбцов 5-9) 15760962,4* Полная себестоимость равна строке 9 «Итого затрат» таблицы 1

*Полная себестоимость берется из строки 9 «Итого затрат» таблицы 1

*¹ Накладные расходы = Полная себестоимость * - Переменные затраты ** $\Rightarrow 15760962,4 - 14694950,68 = 1066011,72$ руб.

Накладные расходы на программу выпуска и на единицы изделий А и В, определяются пропорционально весу (%) заработной платы производственных рабочих ^{*3} и ^{*4} в общем объеме зарплаты ^{*2}, с учетом известной величины общих накладных расходов. Например, величина накладных расходов на программу выпуска изделия А:

$\frac{114400}{237900} \cdot 1066011,72 = 512617,66$ руб. Соответственно, величина накладных расходов на единицу изделия А:

$\frac{512617,66}{1300} = 394,32$ руб. Аналогично, для изделия В: $\frac{123500}{237900} \cdot 1066011,72 = 553394,06$ руб. Соответственно, величина

накладных расходов на единицу изделия В: $\frac{553394,06}{1900} = 291,26$ руб.

Полная себестоимость единицы изделия складывается из переменных затрат и накладных расходов, приходящихся на единицу соответствующего изделия.

Полная себестоимость единицы изделия А: $5335,354 + 394,32 = 5729,674$ руб. Полная себестоимость изделия В: $4018,679 + 291,26 = 4309,939$ руб.

3 ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ

3.1 Определим оптовые цены изделий А и В.

Оптовая цена единицы изделия назначается исходя из её полной себестоимости и планируемым уровнем рентабельности.

Полная себестоимость • (100%+Рентабельность, % (по условию)/100).

Оптовая цена изделия А:

$$C_{\text{оптА}} = 5729,674 \cdot 1,3 = 7448,576 \text{ руб.}$$

Оптовая цена изделия В:

$$C_{\text{оптВ}} = 4309,939 \cdot 1,25 = 5387,42 \text{ руб.}$$

3.2. Отпускная цена изделия определяется произведением оптовой цены на коэффициент, учитывающий НДС:

Оптовая цена • 1,18 (здесь 18% - НДС по условию).

Отпускная цена изделия А:

$$C_{\text{отпА}} = C_{\text{оптА}} \cdot 1,18 = 7448,57 \cdot 1,18 = 8789,31 \text{ руб.}$$

Отпускная цена изделия В:

$$C_{\text{отпВ}} = C_{\text{оптВ}} \cdot 1,18 = 5387,42 \cdot 1,18 = 6357,16 \text{ руб.}$$

3.3. Рассчитаем объем реализации в оптовых ценах:

Σ(Оптовая цена изделия • Выпуск, шт)

$$Q_{\text{реализ. в опт. ценах}} = C_{\text{оптА}} \cdot Q_A + C_{\text{оптВ}} \cdot Q_B = 7448,576 \cdot 1300 + 5387,42 \cdot 1900 = 19919246,8 \text{ руб.}$$

4 ФОРМИРОВАНИЕ ПРИБЫЛИ

Прибыль (валовая) в общем случае на предприятии формируется:

- 1) от результатов производственной деятельности;
- 2) от результатов коммерческой деятельности;
- 3) внереализационной деятельности предприятия;

4.1 Прибыль от производственной деятельности:

Объем реализации в оптовых ценах - 9. Итого затрат (табл. 1) или 8. Полная себестоимость (табл. 2, столбец «Итого»)

$$P_{\text{произв. деят.}} = Q_{\text{реализ. в опт. ценах}} - C = 19919246,8 - 15760962,4 = 4158284,4 \text{ руб.}$$

В этой формуле C - Полная себестоимость всей программы выпуска.

Полная себестоимость берется из строки 9 «Итого затрат» таблицы 1 или из таблицы 2, строки 8 «Полная себестоимость» и столбца «Итого».

4.2 Прибыль от коммерческой деятельности:

В общем виде определяется как

$$P_{\text{комм. деят.}} = \sum_{i=1}^n \frac{C_{\text{прод}} - C_{\text{приобр}}}{\text{НДС}} \cdot V_{\text{реал}},$$

где $C_{\text{прод}}$ - цена реализации; $C_{\text{приобр}}$ - цена приобретения; $V_{\text{реал}}$ - объем реализации;

$\text{НДС} = 1,18$ - коэффициент, учитывающий налог на добавленную стоимость, 18%.

Для данного предприятия прибыль/убыток от коммерческой деятельности будет следствием результата продажи металла
((Продажа ресурсов (цена продажи металла) по условию - Покупка (цена приобретения металла по условию)) / 1,18 (здесь 18% - НДС по условию)) • Продажа ресурсов (металл, кол-во тонн) по условию

$$P_{\text{ком. деят.}} = \frac{18900 - 24700}{1,18} \cdot 10 = -49152,54 \text{ руб.}$$

Знак «минус» говорит о том, что предприятие, продавая металл, терпит убыток.

4.3 Прибыль от внереализационной деятельности

В качестве источника выступает доход от деятельности предприятия, связанный со сдачей в аренду имущества с НДС и доходов по ценным бумагам без НДС. За анализируемый период величина прибыли от внереализационной деятельности составила:

$$P_{\text{внереал. деят.}} = \frac{D_{\text{аренда.}} \cdot n}{\text{НДД}} + D_{\text{дивид. ц.бумаг.}} = \frac{30000 \cdot 3}{1,18} + 84000 = 160271,19 \text{ руб.}$$

Здесь $D_{\text{аренда.}} = 30000 \text{ руб}$ - доход от сдачи помещений за месяц, $n = 3$ - число

месяцев в анализируемом периоде, $D_{\text{дивид. ц.бумаг.}} = 84000 \text{ руб.}$ - дивиденды по

ценным бумагам, получаемые предприятием за анализируемый период.

Таким образом, **прибыль (валовая):**

$$P_{\text{ВАЛ.}} = P_{\text{произв. деят.}} + P_{\text{ком. деят.}} + P_{\text{внереал. деят.}}$$

$$P_{\text{ВАЛ.}} = 4158284,4 - 49152,54 + 160271,19 = 4269403,05 \text{ руб.}$$

5 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПРИБЫЛИ

5.1 Налогооблагаемая прибыль получается вычитанием из валовой прибыли налогов за квартал.

Прибыль валовая - Налоги из прибыли за квартал, тыс. руб. (по условию)

$$P_{\text{НАЛ.}} = P_{\text{ВАЛ.}} - H_{\text{КВ}} = 4269403,05 - 90000 = 4179403,05 \text{ руб.}$$

5.2 Определим налог по ценным бумагам.

Дивиденды по ценным бумагам и банк. депозит тыс. руб. (по условию) • Ставка налога на доход по ценным бумагам (по условию)

$$H_{\text{ц.б.}} = D_{\text{ц.б.}} \cdot K_{\%} = 84000 \cdot 0,15 = 12600 \text{ руб.}$$

Здесь $D_{\text{ц.б.}}$ - доход, полученный предприятием за анализируемый период,

$K_{\%}$ - коэффициент, учитывающий ставку налога на прибыль 15%.

5.3 Налог на прибыль по основной деятельности и от аренды:

(5.1 Налогооблагаемая прибыль - Дивиденды по ценным бумагам и банк. депозит тыс. руб. (по условию)) • Ставка налога на прибыль (по условию)

$$H_{\text{ПР}}^{\text{ОСН}} = \left(P_{\text{НАЛ.}} - D_{\text{дивид.}}^{\text{ц.бумаг.}} \right) \cdot K_{\%} = (4179403,05 - 84000) \cdot 0,24 = 982896,73 \text{ руб.}$$

Здесь $K_{\%}$ - коэффициент, учитывающий ставку налога на прибыль 24%.

5.4 Прибыль, остающаяся в распоряжении предприятия:

$$P_{\text{ОСТ.}}^{\text{ПРЕД.}} = P_{\text{НАЛ.}} - H_{\text{Ц.Б.}} - H_{\text{ПР.}}^{\text{ОСН.}} = 4179403,05 - 12600 - 982896,73 = 3183906,32 \text{ руб.}$$

5.5 Чистая прибыль определяется вычитанием из прибыли, оставшейся в распоряжении предприятия, суммы штрафов.

5.4 Прибыль, остающаяся в распоряжении предприятия - Экономические санкции за квартал в тыс. руб. (по условию)

$$P_{\text{ЧИСТАЯ}} = P_{\text{ОСТ.}}^{\text{ПРЕД.}} - \sum \text{Ш} = 3183906,32 - 51000 = 3132906,32 \text{ руб.}$$

6 КАПИТАЛЬНЫЕ ВЛОЖЕНИЯ В РАЗВИТИЕ ПРОИЗВОДСТВА

По условию *вся сумма амортизационных отчислений и 40% чистой прибыли направлены на развитие производства.*

$$K_{\text{РАЗ.}}^{\text{ПР-ВА}} = \sum A + 0,40 \cdot P_{\text{ЧИСТАЯ}}$$

Стоимость зданий и сооружений в млн. руб. (по условию) • Нормы амортизационных отчислений в % Здания (по условию) + Стоимость оборудования в млн. руб. (по условию) • Нормы амортизационных отчислений в % Оборудование (по условию)

$$\sum A = ST_{\text{ЗДАН.и}}^{\text{СООРУЖ}} \cdot \% A_{\text{ЗДАН.и}}^{\text{СООРУЖ}} + ST_{\text{ОБОРУД.}} \cdot \% A_{\text{ОБОРУД.}} \Rightarrow$$

$$\sum A = 2700000 \cdot 0,05 + 3400000 \cdot 0,15 = 645000 \text{ руб.}$$

Здесь $ST_{\text{ЗДАН.и}}^{\text{СООРУЖ}}$ и $ST_{\text{ОБОРУД.}}$ - стоимость зданий, сооружений и стоимость

оборудования, соответственно, а $\% A_{\text{ЗДАН.и}}^{\text{СООРУЖ}}$ и $\% A_{\text{ОБОРУД.}}$ - коэффициенты,

учитывающие норму амортизационный отчислений (5% и 15%), соответственно по зданиям, сооружениям и оборудованию.

Вся сумма амортизационных отчислений + 40% (5.5 Чистая прибыль)

$$K_{\text{РАЗ.}}^{\text{ПР-ВА}} = 645000 + 0,40 \cdot 3132906,32 = 1898162,53 \text{ руб.}$$

7 СНИЖЕНИЕ СЕБЕСТОИМОСТИ

По условию задания, *в результате внедрения мероприятий, связанных с НТП со второго полугодия нормы расхода металла снизились на 9% при повышении цен на металл на 3%; квартальный объем производства и соответственно производительность труда повысились в 1,4, без увеличения численности работников, заработная плата производственных рабочих возросла на 5%, условно-постоянные расходы на 5,5%.*

7.1 Рассчитаем экономию по изделию А, связанную с проведением мероприятий НТП. Она будет складываться из трех факторов:

7.1.1 **Экономия по металлу изделия А (% изменения себестоимости)**

Удельный вес затрат на металл в общей себестоимости изделия А:

Затраты на металл на ед. изделия (табл. 2, ячейка 1.4, 1.8) / себестоимость (табл. 2, ячейка 8.4, 8.8)

$$\% \Delta_A^M = \frac{4186,44}{5729,674} \cdot 100\% = 73,1\% .$$

Изменение себестоимости за счет снижения металлоемкости по изделию А:

Удельный вес затрат на металл в общей себестоимости изделия / себестоимость (табл. 2, ячейка 8.4, 8.8) • (1 - повышение цен на металл на 100% + 3% • нормы расхода металла снизились на 100% - 9%)

$$\% \Delta_{мет} = \frac{4186,44}{5729,674} (1 - 1,03 \cdot 0,91) \cdot 100\% = 4,58\% \text{ в общей себестоимости изделия А.}$$

7.1.2 Экономия по зарплате и отчислениям производственных рабочих по изделию А:

(4. Зарплата производственных работников + 5. ЕСН)/себестоимость (табл. 2, ячейка 8.4, 8.8) • (1 - 100% + заработная плата производственных рабочих возросла на 5% / производительность труда повысилась в 1,4

$$\% \Delta_{З/ОЗП} = \frac{(88 + 22,88)}{5729,674} \left(1 - \frac{1,05}{1,4} \right) \cdot 100\% = 0,484\% \text{ в общей себестоимости изделия А;}$$

7.1.3. Экономия по условно-постоянным (накладным) расходам по изделию А:

(7. Накладные расходы (табл. 2, ячейка 7.4, 7.8)) / себестоимость (табл. 2, ячейка 8.4, 8.8) • (1 - 100% + возросли условно-постоянные расходы на 5,5% / производительность труда повысилась в 1,4

$$\% \Delta_{Н/Р} = \frac{394,32}{5729,674} \left(1 - \frac{1,055}{1,4} \right) \cdot 100\% = 1,7\% \text{ в общей себестоимости изделия А.}$$

Итого экономия по изделию А в процентах к общей себестоимости:

$$\% \Delta_A = \% \Delta_{мет} + \% \Delta_{З/ОЗП} + \% \Delta_{Н/Р} = 4,58 + 0,484 + 1,7 = 6,764\% .$$

Таким образом, снижение себестоимости единицы изделия А составит:

Себестоимость (табл. 2, ячейка 8.4, 8.8) • экономия по изделию в процентах к общей себестоимости

$$\Delta_A = 5729,674 \cdot 0,06764 = 387,56 \text{ руб.}$$

7.2 Рассчитаем экономию по изделию В, связанную с проведением мероприятий НТП. Она будет складываться из трех факторов:

7.2.1 **Экономия по металлу изделия В (% изменения себестоимости)**

Удельный вес затрат на металл в общей себестоимости изделия В:

$$\% \Delta_B^M = \frac{3349,152}{4309,939} \cdot 100\% = 77,7\% .$$

Изменение себестоимости за счет снижения металлоемкости по изделию В:

$$\% \Delta_{мет} = \frac{3349,152}{4309,939} (1 - 1,03 \cdot 0,91) \cdot 100\% = 4,87\% \text{ в общей себестоимости}$$

7.2.2 Экономия по зарплате и отчислениям производственных рабочих по изделию В:

$$\% \Delta_{З/ОЗП} = \frac{(65+16,9)}{4309,939} \left(1 - \frac{1,05}{1,4}\right) \cdot 100\% = 0,475\% \text{ в общей себестоимости изделия В;}$$

7.2.3 Экономия по условно-постоянным (накладным) расходам по изделию В:

$$\% \Delta_{Н/Р} = \frac{291,26}{4309,939} \left(1 - \frac{1,055}{1,4}\right) \cdot 100\% = 1,665\% \text{ в общей себестоимости.}$$

Итого экономия по изделию В в процентах к общей себестоимости:

$$\% \Delta_B = \% \Delta_{мет} + \% \Delta_{З/ОЗП} + \% \Delta_{Н/Р} = 4,87 + 0,475 + 1,665 = 7,01\%$$

Таким образом, снижение себестоимости единицы изделия В составит:

$$\Delta_B = 4309,939 \cdot 0,0701 = 302,13 \text{ руб.}$$

8 ЭКОНОМИЯ

Корректируем **объемы производства во втором полугодии**, которые будут выше номинальных, за счет повышения производительности труда:

Два квартала второго полугодия • Объем выпуска • Производительность труда повысились в 1,4.

По изделию А: $Q_A = 2 \cdot 1300 \cdot 1,4 = 3640$ ед.

По изделию В: $Q_B = 2 \cdot 1900 \cdot 1,4 = 5320$ ед.

Так как объем производства задан на квартал, то, оценивая количество изделий, произведенных за второе полугодие, мы дополнительно умножили на 2.

Подсчитаем **экономиию за второе полугодие**:

Σ (Снижение себестоимости единицы изделия • 2.8 Экономия).

$$\mathcal{E}_{II} = \Delta_A \cdot Q_A + \Delta_B \cdot Q_B = 387,56 \cdot 3640 + 302,13 \cdot 5320 = 3018050 \text{ руб.}$$

Годовая экономия - это удвоенная величина экономического эффекта за полугодие: $\mathcal{E}_Г = \mathcal{E}_{II} \times 2 = 6036100 \text{ руб.}$

9 СРОК ОКУПАЕМОСТИ КАПИТАЛОВЛОЖЕНИЙ

Подсчитаем срок окупаемости T_O капитальных вложений $K_{\text{РАЗ. ПР-ВА}}$:

6 Капитальные вложения в развитие производства / Годовая экономия

$$T_O = \frac{K_{\text{РАЗ. ПР-ВА}}}{\text{Год.экономия}} = \frac{1898162,53}{6036100} = 0,314 \text{ года.}$$

10 ХОЗРАСЧЕТНЫЙ ГОДОВОЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ

Определяется как разность годовой экономии и суммы капитальных вложений, умноженной на нормативный коэффициент окупаемости.

Годовая экономия - нормативный коэффициент окупаемости (0,33) • 2.6 Капитальные вложения в развитие производства

$$\mathcal{E} = \mathcal{E}_Г - E_H \cdot K_{\text{РАЗ.}}^{\text{ПР-ВА}} = 6036100 - 0,33 \cdot 1898162,53 = 5409706,37 \text{ руб.}$$

Таблица 3 - Результаты расчетов

Показатель	Результат
Экономические затраты, руб.	15760962,4
Полная себестоимость, руб.	15760962,4
Ценообразование	
Оптовая цена изделия, руб. / шт.:	
А	7448,576
Б	5387,42
Отпускная цена изделия, руб. / шт.:	
А	8789,31
Б	6357,16
Объем реализации в оптовых ценах, руб.	19919346,8
Формирование прибыли	
Прибыль от производственной деятельности, руб.	4158284,4
Прибыль от коммерческой деятельности, руб.	-49152,54
Прибыль от сданного в аренду имущества, руб.	160271,19
Дивиденды по ценным бумагам, руб.	81000
Валовая прибыль, руб.	4269403,05
Распределение прибыли	
Налогооблагаемая прибыль, руб.	4179403,05
Налог по ценным бумагам, руб.	12600
Налог на прибыль по основной деятельности и от аренды, руб.	982896,73
Прибыль, остающаяся в распоряжении предприятия, руб.	3183906,32
Чистая прибыль, руб.	3132906,32
Капитальные вложения в развитие производства, руб.	1898162,53
Снижение себестоимости:	
единицы изделия А, руб.	387,56
единицы изделия Б, руб.	302,13
Экономия за второе полугодие, руб.	3018050
Срок окупаемости капиталовложений, лет	0,314
Хозрасчетный годовой экономический эффект, руб.	5409706,37

Образец титульного листа

Министерство образования и науки Российской Федерации
 Рубцовский индустриальный институт
 (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного
 учреждения высшего образования
 «Алтайский государственный технический университет им. И.И.Ползунова»

Факультет Технический
 Кафедра «Наземные транспортные системы»

Специальность (направление, профиль)
Наземные транспортно-технологические комплексы

Контрольная работа
 защищена с оценкой

подпись ф.и.о.

« ____ » _____ 20 __ г.

Контрольная работа

по дисциплине Экономика производства
 наименование дисциплины

Студент группы _____
 инициалы, фамилия

Преподаватель _____ к.т.н., доцент _____ Н.А. Чернецкая
 должность, ученое звание инициалы, фамилия

Рубцовск 201 ____

Чернецкая Наталья Анатольевна

ЭКОНОМИКА ПРОИЗВОДСТВА

Методические указания к контрольной работе и СРС по дисциплине «Экономика производства» для студентов заочной формы обучения направления подготовки «Наземные транспортно-технологические комплексы»

Редактор Е.Ф. Изотова

Подписано к печати 02.09.2016. Формат 60×84/16
Усл. печ. л. 1,19. Тираж 40 экз. Заказ 161569. Рег. № 22.

Отпечатано в ИТО Рубцовского индустриального института.
658207, Рубцовск, ул. Тракторная, 2/6