

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
Белорусский национальный технический университет

---

Кафедра «Основы бизнеса»

## ФИНАНСЫ И ФИНАНСОВЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ

Лабораторные работы  
для студентов специальности  
1-26 02 01 «Бизнес-администрирование»

Минск  
БНТУ  
2014

УДК 658.15 (076.5)  
ББК 65.291.9-2(076)  
Ф59

Составители:

*А. Л. Ивашутин, С. В. Шевченко, Е. Н. Болко*

Рецензенты:

кандидат экономических наук, доцент *Л. В. Гринцевич*;  
председатель правления ЗАО «МТБанк»,  
кандидат экономических наук *А. К. Жишкевич*

Финансы и финансовый менеджмент : лабораторные работы для  
Ф59 студентов специальности 1-26 02 01 «Бизнес-администрирование» /  
сост.: А. Л. Ивашутин, С. В. Шевченко, Е. Н. Болко. – Минск :  
БНТУ, 2014. – 63 с.

ISBN 978-985-550-399-7.

Издание содержит исходные данные и методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине «Финансы и финансовый менеджмент» для студентов специальности 1-26 02 01 «Бизнес-администрирование».

УДК 658.15 (076.5)  
ББК 65.291.9-2(076)

ISBN 978-985-550-399-7

© Белорусский национальный  
технический университет, 2014

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение .....	4
<i>Лабораторная работа № 1</i>	
Анализ и планирование налоговой нагрузки предприятия .....	5
<i>Лабораторная работа № 2</i>	
Управление финансовым состоянием предприятия в условиях несбалансированной дебиторской и кредиторской задолженностей .....	11
<i>Лабораторная работа № 3</i>	
Моделирование ввода и вывода краткосрочных (оборотных) активов при функционировании бизнеса .....	16
<i>Лабораторная работа № 4</i>	
Управление коммерческим риском в бизнесе .....	21
<i>Лабораторная работа № 5</i>	
Управление запасом финансовой прочности в многопрофильном бизнесе .....	26
<i>Лабораторная работа № 6</i>	
Операции на фондовом рынке.....	36
<i>Лабораторная работа № 7</i>	
Управление финансовыми потоками малого предприятия при упрощенной системе налогообложения .....	49
Список рекомендуемой литературы .....	57
Основная литература .....	57
Дополнительная литература .....	59
Перечень наглядных и других пособий, методических указаний по проведению занятий, методических материалов к используемым в учебном процессе техническим средствам .....	60
Компьютерные программы.....	60
Презентации .....	61
Интернет ресурсы .....	62

## ВВЕДЕНИЕ

Лабораторный практикум разработан с учетом того, что студенты при изучении дисциплины «Финансы и финансовый менеджмент» также выполняют курсовую или контрольную работу [11].

Для выполнения лабораторных работ необходимо получить (свободно) у авторов и установить соответствующие компьютерные программы. Их можно скопировать с сайта [www.osnbisn.ru](http://www.osnbisn.ru) или с раздела «Практикум» учебно-методического комплекса. Консультации можно получить на кафедре «Основы бизнеса» Белорусского национального технического университета или по электронной почте [aivash58@mail.ru](mailto:aivash58@mail.ru).

Теоретические положения, необходимые для выполнения заданий лабораторных работ, приведены на сайте авторов [www.osnbisn.ru](http://www.osnbisn.ru) и в учебно-методическом комплексе дисциплины.

Каждый студент выполняет лабораторные работы в соответствии с вариантом исходных данных, выдаваемым преподавателем. При расчете *выделенные рамкой числа* необходимо изменить с учетом номера варианта и суммы цифр номера группы.

В большинстве заданий лабораторных работ необходимо заполнить аналитические таблицы. Для этого можно воспользоваться соответствующими компьютерными программами. Но для одной из строк в каждой таблице необходимо привести пример расчета *без использования компьютерной техники (в ручном варианте)*.

## Лабораторная работа № 1

### АНАЛИЗ И ПЛАНИРОВАНИЕ НАЛОГОВОЙ НАГРУЗКИ ПРЕДПРИЯТИЯ

#### 1.1. Исходные данные и задания

На предприятии ежемесячно осуществляются следующие операции:

– закупаются и используются для производства продукции (выполнения работ, услуг) основные материалы и комплектующие изделия на сумму 1065 млн руб. в месяц;

– начисляется и выплачивается основная зарплата в размере 565 млн руб. в месяц;

– готовая продукция (работы, услуги) продается на сумму 5079 млн руб. в месяц.

Налоговые и внутрипроизводственные нормативы приведены в таблице 1.1. Налоговые ставки – 2013 г.

Таблица 1.1 – Показатели деятельности предприятия к лабораторной работе № 1

Показатель	Условное обозначение	Норматив, %	База расчета	Сумма, млн руб./мес.
Основные материалы и комплектующие (оплаченные материалы и комплектующие)	М + НДСм			1065,0
– в том числе оплаченный НДС по основным материалам и комплектующим	НДСм	20	М	177,5
– основные материалы и комплектующие без НДС (учетная стоимость материалов и комплектующих)	М			887,5
Основная зарплата	ОЗ			565,0
Дополнительная зарплата	ДЗ	10	ОЗ	56,5
Постоянные расходы (оплаченные)	НР	120	ОЗ	678,0
– в том числе матзатраты (оплаченные)	МЗн + НДСн	50	ОЗ	282,5
– в том числе оплаченный НДС по матзатратам в постоянных расходах	НДСн	20		47,1

## Окончание таблицы 1.1

Показатель	Условное обозначение	Норматив, %	База расчета	Сумма, млн руб./мес.
– матзатраты в постоянных расходах без НДС (учетная стоимость)	МЗн			235,4
ИТОГО постоянные расходы без НДС (учетная стоимость)				630,9
Начисления на зарплату	НЗ	34,6	ФОП(ОЗ + ДЗ)	215,0
– обязательные страховые взносы в фонд социальной защиты населения	ССТ	34	ФОП(ОЗ + ДЗ)	211,3
– взносы по обязательному страхованию от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний	ОС	0,6	ФОП(ОЗ + ДЗ)	3,7
Налог на недвижимость	НН	1	Остаточная стоимость основных средств (без учета активной части)	50,0
Себестоимость реализованной продукции, товаров, работ, услуг (без НДС по матзатратам)	СС			2405,0
Прибыль (убыток) до налогообложения	БП	75,6	СС	1827,5
– льготлируемая прибыль	ЛП			
– прибыль к налогообложению	ПН			1827,5
– налог на прибыль	НП	18	ПН	329,0
– чистая прибыль (убыток)	ЧП			1498,6
Выручка от реализации продукции, товаров, работ, услуг (за вычетом налогов и сборов, включаемых в выручку)	РОЦ			4232,5
Сумма налога на добавленную стоимость в выручке (доходе)	НДС	20	РБНДС	846,5
Выручка от реализации продукции, товаров, работ, услуг (с НДС)	РСНДС			5079,0
НДС, подлежащий зачету (ранее оплаченный)				224,6
НДС, подлежащий перечислению				621,9

Задания:

1. Проанализировать структуру налогов и отчислений: распределить их на косвенные налоги, прямые налоги, а также налоги и сборы, относимые на себестоимость.

2. Предположим, из-за снижения спроса предприятие вынуждено ежемесячно снижать цену и соответственно выручку на 500 млн руб. Проанализировать изменение налоговых выплат для четырёх месяцев.

## 1.2. Методические рекомендации по выполнению заданий

При выполнении заданий лабораторной работы можно воспользоваться компьютерной программой smeta.xls (см. сайт [www.osnbisn.ru](http://www.osnbisn.ru) или разделом «Практикум» учебно-методического комплекса).

1. На основе данных таблицы 1.1 заполняется аналитическая таблица 1.2.

Таблица 1.2 – Структура налоговых выплат (цифры условные)

Показатель	Сумма, млн руб.	Процент в общей сумме налогов, %	Доля налогов в выручке от реализации продукции, товаров, работ, услуг (с НДС), %	Отношение общей суммы налогов к прибыли после налогообложения, %
Косвенные налоги и сборы (НДС, подлежащий перечислению)	621,9	51,1	14,69	41,50
Прямые налоги (налог на прибыль)	329,0	27,1	7,77	21,95
Налоги и сборы, относимые на себестоимость (начисления на зарплату, налог на недвижимость)	265,0	21,8	6,26	17,68
Всего налоги и сборы	1215,9	100,0	28,73	81,14

На основе таблицы 1.2 строится диаграмма, отражающая структуру налоговой нагрузки (рисунок 1.1).

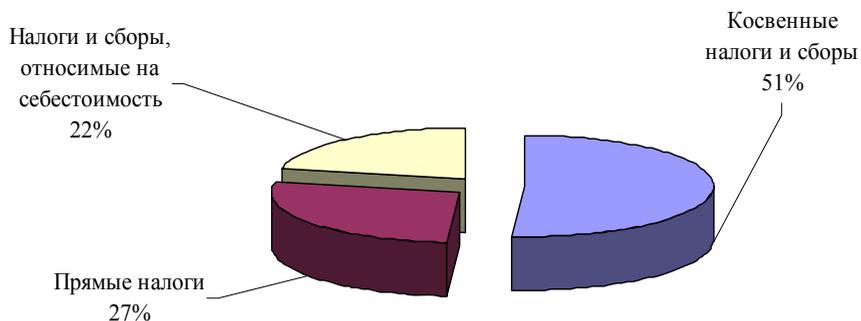


Рисунок 1.1 – Структура налоговой нагрузки предприятия

2. Изменение налоговой нагрузки по месяцам отражается в таблице 1.3 в следующей последовательности:

- информация базового месяца (января) переносится из строки 4 таблицы 1.2;

- в таблице 1.1 показатель «Выручка от реализации продукции, товаров, работ, услуг (с НДС)» уменьшается на 500 € и пересчитываются все налоги;

- новая информация по налогам из таблицы 1.2 для соответствующего месяца переносится в таблицу 1.3.

Таблица 1.3 – Изменение налоговой нагрузки (цифры условные)

Месяц	Выручка В, млн руб.	Всего налоги Н, млн руб.	Доля налогов в выручке от реализации продукции, товаров, работ, услуг (с НДС) В, %	Отношение общей суммы налогов к прибыли после налогообложения П, %
Январь	5079	1215,91	23,94	81,14
Февраль	4579	1057,58	23,10	91,41
Март	4079	899,25	22,05	110,30
Апрель	3579	740,91	20,70	156,45

Сделать графическую интерпретацию и вывести уравнения зависимости между:

- выручкой и налогами (рисунок 1.2);
- выручкой от реализации и процента налогов к выручке от реализации продукции, товаров, работ, услуг (с НДС) (рисунок 1.3);
- выручкой от реализации и процента налогов к прибыли после налогообложения (рисунок 1.4).

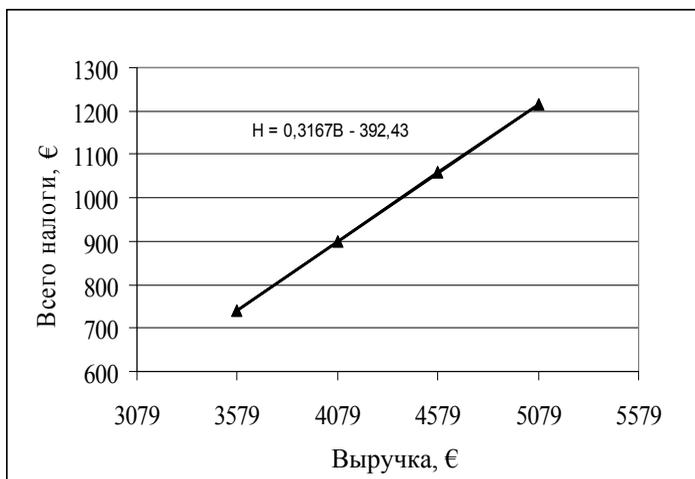


Рисунок 1.2 – Зависимость между выручкой и налогами

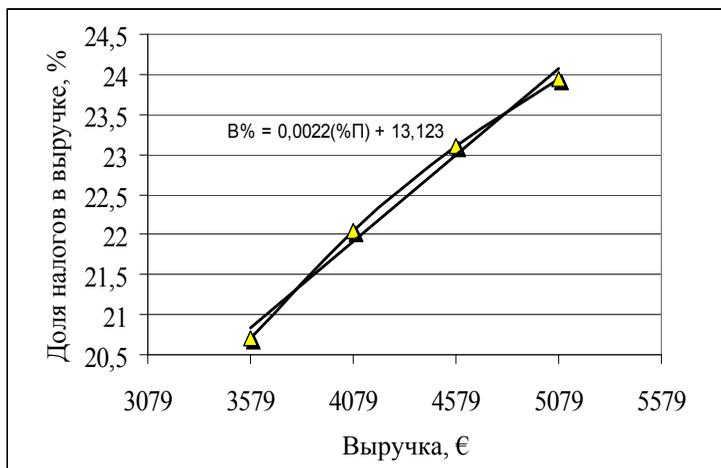


Рисунок 1.3 – Зависимость между выручкой и процентом налогов в выручке от реализации продукции, товаров, работ, услуг (с НДС)

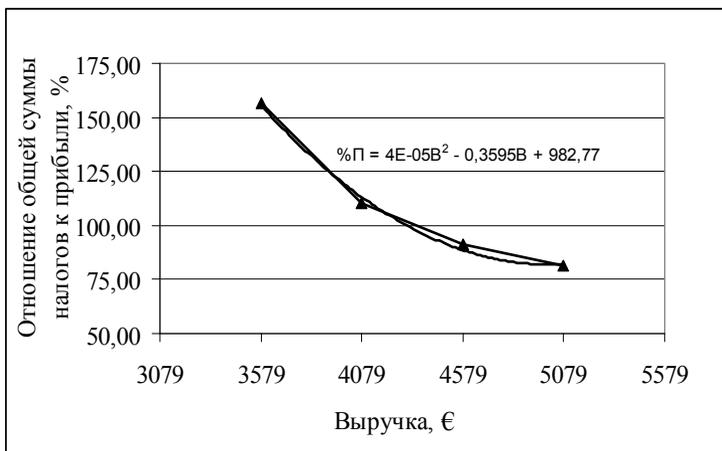


Рисунок 1.4 – Зависимость между выручкой и процентом налогов к прибыли

### 1.3. Содержание оформленной работы

1. Цель работы.
2. Исходные данные и задания.
3. Таблица «Структура налоговых выплат» (см. таблицу 1.2).
4. Диаграмма, отражающая структуру налоговой нагрузки.
5. Таблица «Изменение налоговой нагрузки» (см. таблицу 1.3).
6. Графическая интерпретация и уравнения зависимостей:
  - а) между выручкой и налогами;
  - б) выручкой от реализации и процента налогов к выручке от реализации продукции, товаров, работ, услуг (с НДС);
  - в) выручкой от реализации и процента налогов к прибыли после налогообложения.
7. Выводы.

## Лабораторная работа № 2

### УПРАВЛЕНИЕ ФИНАНСОВЫМ СОСТОЯНИЕМ ПРЕДПРИЯТИЯ В УСЛОВИЯХ НЕСБАЛАНСИРОВАННОЙ ДЕБИТОРСКОЙ И КРЕДИТОРСКОЙ ЗАДОЛЖЕННОСТЕЙ

#### 2.1. Исходные данные и задания

Предприятие имеет данные, которые представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Показатели деятельности предприятия

Показатель	Значение
Производство и реализация продукции (работ, услуг) в январе, €/мес	2527
Расходы на оплату труда персонала и внутрипроизводственные расходы, €/мес	513
Расходы на закупку ресурсов, €/мес	1013
Амортизация, €/мес	213
Затраты на закупку оборудования (в июне), €	913
Совокупная налоговая ставка (в процентах от прибыли), %	40
Количество месяцев отсрочки платежей для покупателей (заказчиков) предприятия	3
Количество месяцев отсрочки платежей поставщикам ресурсов	2
Начальная сумма денежных средств	1313
Доля условно-постоянных расходов в расходах на оплату труда и внутрипроизводственных расходах	0,4
Авансовые платежи по оплате труда в текущем месяце (доля в общей величине расходов на оплату труда и внутрипроизводственных расходов)	0,45
Окончательный расчет по зарплате в следующем за отчетным месяце (доля в общей величине расходов на оплату труда и внутрипроизводственных расходов)	0,55
Доля налогов и сборов, оплачиваемых в текущем месяце	0,3
Доля налогов и сборов, оплачиваемых в следующем за отчетным месяце	0,7

В феврале был взят кредит на сумму 3600 €. Отдать кредит с процентами необходимо в декабре в размере 3800 €. Изменение движения денежных средств при таких данных представлено в таблице 2.2.

Таблица 2.2 – График движения денежных средств (сбалансированный с использованием кредитов)

	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1. Процент роста (падения) объемов продаж услуг	0	0	0	5	10	15	25	30	20	10	10	0
2. Реализация (отгрузки), объем выполненных работ, услуг	2527	2527	2527	2653	2780	2906	3159	3285	3032	2780	2527	2527
3. Расходы на оплату труда персонала и	513	513	513	528	544	559	590	605	575	544	513	513
4. Расходы на закупку ресурсов	1013	1013	1013	1064	1114	1165	1266	1317	1216	1114	1013	1013
5. Амортизация	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213
6. Остаток денежных средств на начало месяца	1313	688	3159	45	417	749	991	1305	1380	1683	2266	3157
7. Поступило денежных средств (приток)												
7.1. от покупателей продукции, товаров, заказчиков работ, услуг	0	0	0	2527	2527	2527	2653	2780	2906	3159	3285	3032
7.2. кредиты и займы		3600										
7.3. прочие поступления												
7.4. Всего поступления	0	3600	0	2527	2527	2527	2653	2780	2906	3159	3285	3032
8. Направлено денежных средств (отток)	0	0	1013	1013	1013	1064	1114	1165	1266	1317	1216	1114
8.1. на приобретение запасов, работ, услуг												
8.2. на приобретение и создание основных средств, нематериальных активов и других долгосрочных активов			913									
8.3. на оплату труда (и внутрипроизводственные расходы)	231	513	513	520	535	551	573	597	591	561	530	513
8.4. на уплату налогов и сборов	95	315	315	322	347	371	402	443	445	397	349	315
8.5. на погашение кредитов и займов (и на выплату процентов)												
8.6. изъятие в пользу владельцев бизнеса	300	300	360	300	300	300	250	500	300	300	300	400
8.7. прочие выплаты												
8.8. Всего платежи	625	1128	3114	2155	2195	2285	2339	2705	2603	2575	2395	6143
9. Остаток денежных средств на конец месяца	688	3159	45	417	749	991	1305	1380	1683	2266	3157	47
10. Кредиторская задолженность (без учета кредитов)												
10.1. поставщикам, подрядчикам, исполнителям	1013	2026	2026	2077	2178	2279	2431	2583	2533	2330	2127	2026
10.2. по оплате труда	282	282	282	291	299	308	324	333	316	299	282	282
10.3. по налогам и сборам	221	221	221	238	254	271	305	322	288	254	221	221
10.4. прочие												
Всего	1516	2529	2529	2605	2731	2838	3061	3238	3137	2883	2630	2529
11. Дебиторская задолженность	2527	5054	7581	7707	7960	8339	8845	9350	9476	9097	8339	7834

Задания:

1. Улучшить финансовое положение предприятия за счет снижения налоговых ставок. Предположим, что это возможно. Необходимо увеличить средние остатки денежных средств на конец месяца на 10, 20, 30 и 40 %. Подобрать (рассчитать) налоговые ставки, при которых это возможно.

2. Вывести уравнение зависимости между средними остатками денежных средств и совокупной налоговой ставкой.

3. Построить и проанализировать графики притоков и оттоков денежных средств при минимальной и максимальной налоговой ставке.

## 2.2. Методические рекомендации по выполнению заданий

При выполнении заданий можно воспользоваться компьютерной программой `debkred.xls` (см. [www.osnbisn.ru](http://www.osnbisn.ru) или раздел «Практикум» учебно-методического комплекса).

1. Для выполнения задания следует:

– в строке «Остаток денежных средств на конец месяца» таблицы 2.2 рассчитать среднемесячные остатки денежных средств;

– в таблице 2.3 рассчитать необходимые значения среднемесячных остатков денежных средств (графа 2);

– изменяя совокупную налоговую ставку (см. таблицу 2.1), необходимо добиться того, чтобы среднемесячные остатки денежных средств в таблице 2.2 были равны необходимым среднемесячным остаткам в таблице 2.3. При этом можно воспользоваться функцией «Подбор параметра» MS Excel. Результаты расчета заносятся в графу 3 таблицы 2.3.

Таблица 2.3 – Налоговые ставки, учитывающие необходимое увеличение денежных средств на конец месяца

Процент изменения средних остатков денежных средств, %	Необходимые среднемесячные остатки денежных средств ДС, €	Необходимая налоговая ставка $t$ , %
0	1324	40,00
10	1456	37,43
20	1589	34,84
30	1721	32,24
40	1854	30,26

2. На основе таблицы 2.3 строится график и выводится уравнение зависимости между средними остатками денежных средств и совокупной налоговой ставкой (рисунок 2.1).

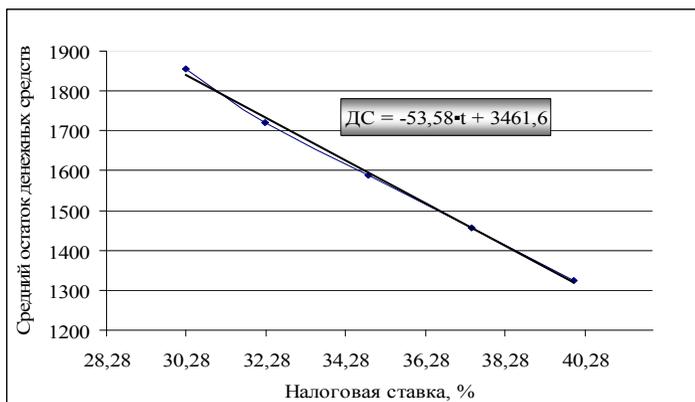


Рисунок 2.1 – Изменение среднего остатка денежных средств ДС при изменении налоговой ставки  $t$

3. На основе таблицы 2.2 строятся и анализируются ежемесячные графики потоков, оттоков и остатков денежных средств при минимальной и максимальной налоговой ставке (см. рисунки 2.2 и 2.3).

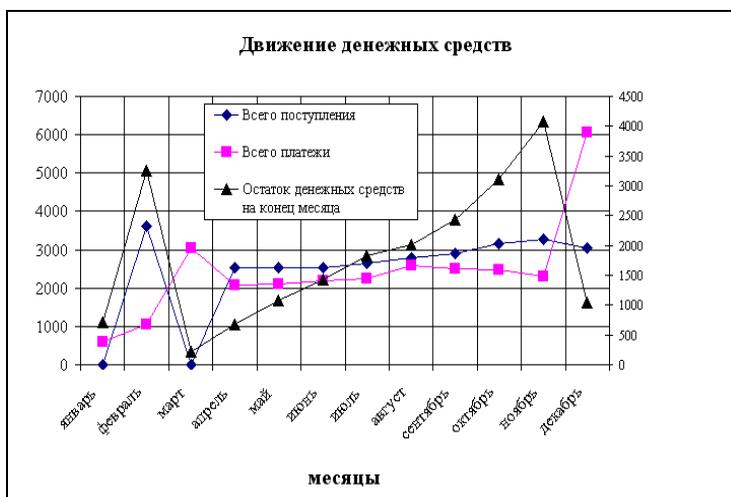


Рисунок 2.2 – График движения денежных средств при совокупной налоговой ставке 30,26 %

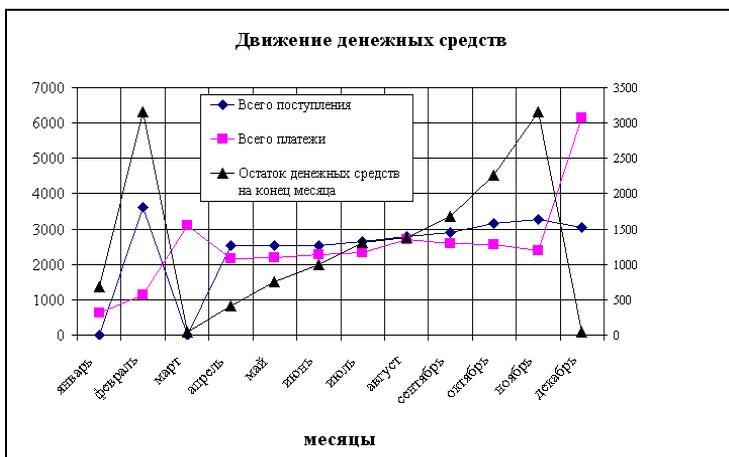


Рисунок 2.3 – График движения денежных средств при совокупной налоговой ставке 40 %

### 2.3. Содержание оформленной работы

1. Цель работы.
2. Исходные данные и задания.
3. Прогнозная таблица 2.3 с описанием порядка ее заполнения и анализом полученных результатов.
4. Рисунок 2.1 с анализом полученной зависимости.
5. Рисунки 2.2 и 2.3 с проведением сравнительного анализа полученных результатов.
6. Выводы.

## Лабораторная работа № 3

# МОДЕЛИРОВАНИЕ ВВОДА И ВЫВОДА КРАТКОСРОЧНЫХ (ОБОРОТНЫХ) АКТИВОВ ПРИ ФУНКЦИОНИРОВАНИИ БИЗНЕСА

### 3.1. Исходные данные и задания

Предприятие собирается стать учредителем торговой организации по розничной продаже своей продукции. При стандартной работе планируемый объем продаж –  $10\,370$  € (TR) в неделю. Наценка (Нац) предполагается в размере 30 % от цен производителя. Открытие торговой организации планируется на шестой неделе.

В течение первых пяти недель планируется сформировать производственные запасы. Принято решение, что производственные запасы должны обеспечивать десятинедельную работу торговой организации. Начиная с шестой недели, планируется выплачивать зарплату сотрудникам и осуществлять прочие платежи, не связанные с закупкой товаров, в размере  $2000$  € (ЗП). Стандартная работа торговой организации планируется по двадцатую неделю. Начиная с двадцать первой недели начинается вывод «оборотки» из бизнеса. После тридцатой недели торговая организация закрывается.

Задания:

1. Рассчитать минимальную величину уставного капитала, достаточную для открытия торговой организации на шестой неделе (предположим, что первоначальные инвестиционные вложения в инфраструктуру торговой организации оплачены ранее).
2. Рассчитать основные финансовые показатели на весь бизнес-цикл работы торговой организации.
3. Определить, при какой наценке к моменту закрытия торговой организации предприятие заработает сумму  $8000$  €?

### 3.2. Методические рекомендации по выполнению заданий

1. К началу шестой недели в торговой организации должно быть товаров на десять недель работы (см. таблицу 3). Следовательно, еженедельно в течение первых пяти недель необходимо в среднем закупить товары на две недели работы.

Таблица 3 – Бизнес-цикл работы торговой организации

Этап бизнес-цикла	Неделя $t$	Запасы товаров на конец недели ПЗ, €	Отток денежных средств ДС <sub>-</sub> , €		Приток денежных средств (продажа товаров), ДС <sub>+</sub> , €	Активы, €		Собственный капитал и обязательства, €	
			Закупка товаров ЗТ	Заработная плата и прочие платежи ЗП		Производственные запасы ПЗ	Денежные средства ДС	Уставный капитал УК	Нераспределенная прибыль НП
Ввод краткосрочных активов Стандартная работа бизнеса	Базовая						80 000	80 000	
	1	15 954	15 954			15 954	64 046	80 000	
	2	31 908	15 954			31 908	48 092	80 000	
	3	47 862	15 954			47 862	32 138	80 000	
	4	63 816	15 954			63 816	16 184	80 000	
	5	79 770	15 954			79 770	230	80 000	
	6	79 770	7977	2000		10 370	79 770	623	80 000
	7	79 770	7977	2000		10 370	79 770	1016	80 000
	8	79 770	7977	2000		10 370	79 770	1409	80 000
	9	79 770	7977	2000		10 370	79 770	1802	80 000
	10	79 770	7977	2000		10 370	79 770	2195	80 000
	11	79 770	7977	2000		10 370	79 770	2588	80 000
	12	79 770	7977	2000		10 370	79 770	2981	80 000
	13	79 770	7977	2000		10 370	79 770	3374	80 000
	14	79 770	7977	2000		10 370	79 770	3767	80 000
	15	79 770	7977	2000		10 370	79 770	4160	80 000
	16	79 770	7977	2000		10 370	79 770	4553	80 000
	17	79 770	7977	2000		10 370	79 770	4946	80 000
	18	79 770	7977	2000		10 370	79 770	5339	80 000
	19	79 770	7977	2000		10 370	79 770	5732	80 000
20	79 770	7977	2000		10 370	79 770	6125	80 000	

## 18 Окончание таблицы 3

Этап бизнес-цикла	Неделя $t$	Запасы товаров на конец недели ПЗ, €	Отток денежных средств		Приток денежных средств (продажа товаров), ДС+, €	Активы, €		Собственный капитал и обязательства, €	
			Закупка товаров ЗТ	Заработная плата и прочие платежи ЗП		Производственные запасы ПЗ	Денежные средства ДС	Уставный капитал УК	Нераспределенная прибыль НП
Ввод краткосрочных активов из бизнеса	21	71 793		2000	10 370	71 793	14 495	80 000	6288
	22	63 816		2000	10 370	63 816	22 865	80 000	6681
	23	55 839		2000	10 370	55 839	31 235	80 000	7074
	24	47 862		2000	10 370	47 862	39 605	80 000	7467
	25	39 885		2000	10 370	39 885	47 975	80 000	7860
	26	31 908		2000	10 370	31 908	56 345	80 000	8253
	27	23 931		2000	10 370	23 931	64 715	80 000	8646
	28	15 954		2000	10 370	15 954	73 085	80 000	9039
	29	7977		2000	10 370	7977	81 455	80 000	9432
	30	0		2000	10 370	0	89 825	80 000	9825

Зная недельный объем продаж и среднюю наценку можно рассчитать сумму, необходимую для закупки товаров, по формулам:

$$TR^t = 3T^t \left(1 + \frac{\text{Нац}}{100}\right) \Rightarrow 3T^t = \frac{TR^t}{1 + \frac{\text{Нац}}{100}}.$$

Формула справедлива для стандартного режима работы (шестая–двадцатая недели).

На основе еженедельных затрат на закупку определяется минимальная сумма уставного капитала (с небольшим запасом).

2. При расчете основных финансовых показателей на весь бизнес-цикл работы торговой организации необходимо воспользоваться следующими формулами:

$$\text{ПЗ}^t = \text{ПЗ}^{t-1} + 3T^t - \text{ПТ}^t, ,$$

где  $\text{ПТ}^t$  – продажа товаров (не по цене продаж, а по цене закупки);

$$\text{ПТ}^t = \frac{TR^t}{1 + \frac{\text{Нац}}{100}};$$

$$\text{ДС}_+^t = TR^t;$$

$$\text{ДС}^t = \text{ДС}^{t-1} + \text{ДС}_+^t - 3T^t - 3\text{П}^t;$$

$$\text{НП}^t = \text{НП}^{t-1} + TR^t - \text{ПТ}^t - 3\text{П}^t.$$

3. Для решения поставленной задачи используются следующие формулы:

– суммарная прибыль за 30 недель

$$\text{НП}^{30} = 8000 \text{ €};$$

– средняя еженедельная прибыль за 25 недель

$$\text{НП}_{\text{нед}} = \frac{8000}{25} \text{ €};$$

– наценка определяется исходя из соотношения

$$\text{НП}_{\text{нед}} = \text{TR}_{\text{нед}} - \text{ЗП}_{\text{нед}} - \frac{\text{TR}_{\text{нед}}}{1 + \frac{\text{Нац}}{100}}.$$

### 3.3. Содержание оформленной работы

1. Цель работы.
2. Исходные данные и задания.
3. Расчет минимальной величины уставного капитала.
4. Расчет основных финансовых показателей на весь бизнес-цикл работы.
5. Расчет величины наценки, обеспечивающей целевую прибыль.
6. Таблица «Бизнес-цикл работы».
7. Выводы.

## Лабораторная работа № 4

### УПРАВЛЕНИЕ КОММЕРЧЕСКИМ РИСКОМ В БИЗНЕСЕ

#### 4.1. Исходные данные и задания

Предположим, предприятие может работать с двумя видами товаров (работ, услуг), недельная прибыль по которым в условиях стабильного спроса одинакова.

Исходные данные по альтернативным товарам (работам, услугам) приведены в таблице 4.1. Для любого номера варианта должны выполняться условия:  $Q_1 = Q_2$ ,  $\Pi_1 = \Pi_2$ .

Таблица 4.1 – Исходные данные к лабораторной работе № 4

Показатель	Условное обозначение (формула расчета)	Товар	
		1	2
Объем продаж, ед./нед.	$Q$	100	100
Цена продукции (работ, услуг), €/ед.	$P$	50,39	50,39
Средние переменные затраты, €/ед.	$AVC$	20,39	35,39
Общие постоянные затраты, €/нед.	$TFC$	2500	1000
Общие переменные затраты, €/нед.	$TVC = AVC \cdot Q$	2039	3539
Общие затраты, €/нед.	$TC = TVC + TFC$	4539	4539
Выручка от реализации продукции (работ, услуг), €/нед.	$TR = P \cdot Q$	5039	5039
Нераспределенная прибыль, €/нед.	$\Pi = TR - TC$	500	500
Минимально необходимый объем продаж (порог рентабельности), ед./нед.	$Q_{пр} = \frac{TFC}{P - AVC}$	83,33	66,67
Запас финансовой прочности, %	$ЗФП = \frac{Q - Q_{пр}}{Q} \cdot 100$	16,67	33,33

Предположим, спрос на товар (работы, услуги) предприятия неустойчивый и меняется случайным образом от  $Q_{\min} = 60$  ед. (заказов) в неделю до  $Q_{\max} = 110$  ед. (заказов) в неделю.

Предприятие 70 % недельной прибыли, как правило, потребляет, например, выплачивается дополнительная премия сотрудникам ( $d_{\text{потр}} = 0,7$ ), а 30 % – сберегает на всякий случай (нераспределенная прибыль) ( $d_{\text{сб}} = 0,3$ ).

В случае убыточной работы можно использовать сберегаемую прибыль предыдущих периодов и дополнительный кредит, который необходимо возвращать на следующей неделе.

Задания:

1. Необходимо промоделировать работу предприятия для 20 недель и сравнить риски при работе с первым и вторым товарами (работами, услугами).

2. Сделать графическую интерпретацию расчетов.

#### 4.2. Методические рекомендации по выполнению заданий

1. Порядок расчета следующий:

А. С помощью стандартной функции MS Excel или любым другим способом для двадцати недель определяется случайное число  $СЧ^t$  в диапазоне от нуля до единицы (см. таблицу 4.2).

Б. Рассчитывается еженедельный объем производства и продаж (объем выполняемых работ, услуг):

$$Q^t = Q_{\min} + (Q_{\max} - Q_{\min}) СЧ^t.$$

В. Определяется недельная прибыль или убыток:

$$\Pi^t = P \cdot Q^t - (AVC \cdot Q^t + TFC).$$

Если  $\Pi^t > 0$ , то информация заносится в графу «Прибыль».

Если  $\Pi^t \leq 0$  (предприятие в периоде  $t$  получила убытки), то в графе «Прибыль» информация не указывается, в графе «Убытки» показывается абсолютное значение убытков

$$У^t = -\Pi^t.$$

Таблица 4.2 – Смоделированная работа предприятия за 20 недель

Неделя <i>t</i>	Объем $Q_t$ , ед./нед.		Прибыль, €		Убытки, €		Запас финансовой прочности, %		Прибыль потребляемая, €		Прибыль сберегаемая, €		Дополнительный недельный кредит, €		Возврат кредита без процентов, €		Остаток денежных средств на расчетном счете в конце недели, €		Случайное число, $C_t^r$
	$П_1^t$	$П_2^t$	$У_1^t$	$У_2^t$	$ЗФП_1^t$	$ЗФП_2^t$	$П_{потр1}^t$	$П_{потр2}^t$	$П_{сбер1}^t$	$П_{сбер2}^t$	$K_1^t$	$K_2^t$	$ВК_1^t$	$ВК_2^t$	$ДС_1^t$	$ДС_2^t$			
1	94	320	410		11,3	29,1	224,0	287,0	96,0	123,0			0	0	96	123,0	0,6742		
2	64			580	40		0,0	0,0	0,0	0,0	484	0	0	0	0,0	83,0	0,0719		
3	89	170	335		6,4	25,1	119,0	234,5	51,0	100,5	433	0	484	0	0,0	183,5	0,5717		
4	91	230	365		8,4	26,7	161,0	255,5	69,0	109,5	364	0	433	0	0,0	293,0	0,6252		
5	96	380	440		13,2	30,6	266,0	308,0	114,0	132,0	250	0	364	0	0,0	425,0	0,7138		
6	102	560	530		18,3	34,6	392,0	371,0	168,0	159,0	82	0	250	0	0,0	584,0	0,84		
7	98	440	470		15	32	308,0	329,0	132,0	141,0	0	0	82	0	50,0	725,0	0,7624		
8	83		245	10		19,7	0,0	171,5	0,0	73,5	0	0	0	0	40,0	798,5	0,4623		
9	97	410	455		14,1	31,3	287,0	318,5	123,0	136,5	0	0	0	0	163,0	935,0	0,7321		
10	93	290	395		10,4	28,3	203,0	276,5	87,0	118,5	0	0	0	0	250,0	1053,5	0,662		
11	63			610	55		0,0	0,0	0,0	0,0	360	0	0	0	0,0	998,5	0,0515		
12	81		215	70		17,7	0,0	150,5	0,0	64,5	430	0	360	0	0,0	1063,0	0,418		
13	107	710	605		22,1	37,7	497,0	423,5	213,0	181,5	217	0	430	0	0,0	1244,5	0,9369		
14	106	680	590		21,4	37,1	476,0	413,0	204,0	177,0	13	0	217	0	0,0	1421,5	0,9287		
15	66			520	10		0,0	0,0	0,0	0,0	533	0	13	0	0,0	1411,5	0,1273		
16	61			670	85		0,0	0,0	0,0	0,0	1203	0	533	0	0,0	1326,5	0,0281		
17	109	770	635		23,5	38,8	539,0	444,5	231,0	190,5	972	0	1203	0	0,0	1517,0	0,9837		
18	74			110	280		9,9	0,0	77,0	0,0	33,0	1252	0	972	0	0,0	1550,0	0,2818	
19	79		185	130		15,6	0,0	129,5	0,0	55,5	1382	0	1252	0	0,0	1605,5	0,3754		
20	92	260	380		9,4	27,5	182,0	266,0	78,0	114,0	1304	0	1382	0	0,0	1719,5	0,648		
Всего	1745	5220	6365	2870	190		3654	4456	1566	1910	1304	0		0	0	1719,5			

Г. Если  $\Pi^t > 0$ , то рассчитывается:

а) потребляемая недельная прибыль:

$$\Pi^t_{\text{потр}} = d_{\text{потр}} \cdot \Pi^t;$$

б) сберегаемая недельная прибыль

$$\Pi^t_{\text{сбер}} = d_{\text{сбер}} \cdot \Pi^t;$$

в) запас финансовой прочности

$$\text{ЗФП}^t = ((Q^t - Q_{\text{пр}}) / Q^t) 100.$$

Д. Для первой недели:

– если  $Y_1 = 0$ , то  $K_1 = 0$  и  $\text{ДС}_1 = \Pi_{\text{сбер. 1}}$ ;

– если  $Y_1 > 0$ , то для покрытия убытков необходимо взять кредит, т. е.  $K = Y_1$  и  $\text{ДС}_1 = 0$ .

Е. Для второй и последующих недель:

а)  $\text{ВК}^t = K^{t-1}$ , т. е. кредит предыдущей недели необходимо вернуть (для упрощения – без процентов);

б) если  $\text{ДС}^{t-1} + \Pi^t_{\text{сбер}} - \text{ВК}^t - Y^t > 0$ , то  $K^t = 0$ ; если  $\text{ДС}^{t-1} + \Pi^t_{\text{сбер}} - \text{ВК}^t - Y^t \leq 0$ , то  $K^t = \text{ДС}^{t-1} + \Pi^t_{\text{сбер}} - \text{ВК}^t - Y^t$ ;

в)  $\text{ДС}^t = \text{ДС}^{t-1} + \Pi^t_{\text{сбер}} + K^t - \text{ВК}^t$ .

2. На рисунках 4.1 и 4.2 показываются изменения спроса за двадцать недель и изменения остатка денежных средств на конец каждой недели по второму товару (виду работ, услуг).

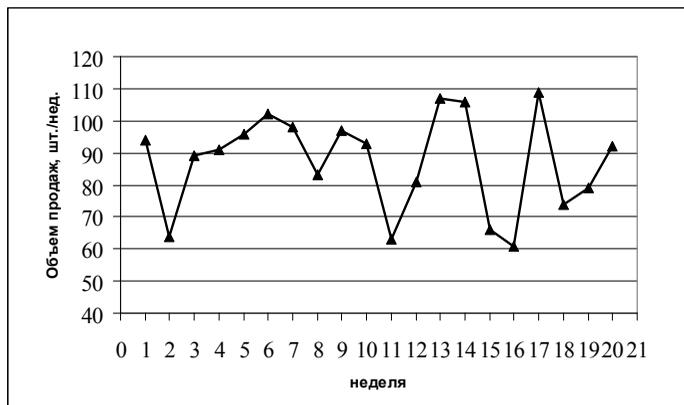


Рисунок 4.1 – Динамика объема продаж (работ, услуг) за 20 недель работы предприятия

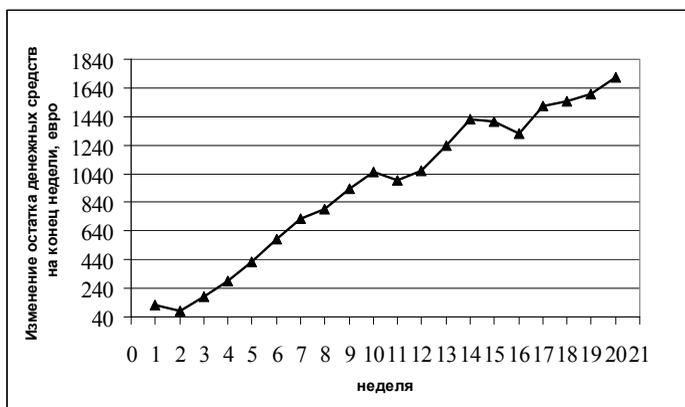


Рисунок 4.2 – Изменение остатков денежных средств на конец каждой недели по второму товару (виду работ, услуг)

### 4.3. Содержание оформленной работы

1. Цель работы.
2. Исходные данные и задания.
3. Расчет еженедельного объема производства и продаж (объема выполняемых работ, услуг).
4. Расчет недельной прибыли или убытка.
5. Расчеты для первой, второй и последующих недель.
6. Таблица 4.2 «Смоделированная работа предприятия за 20 недель» (провести расчет показателей работы предприятия).
7. Рисунок 4.1 «Объем продаж (работ, услуг) за 20 недель работы предприятия».
8. Рисунок 4.2 «Изменение остатков денежных средств на конец каждой недели».
9. Выводы.

## Лабораторная работа № 5

### УПРАВЛЕНИЕ ЗАПАСОМ ФИНАНСОВОЙ ПРОЧНОСТИ В МНОГОПРОФИЛЬНОМ БИЗНЕСЕ

#### 5.1. Исходные данные и задания

Предприятие работает при следующих данных:

- выручка  $TR = 600$  млн руб./г., в том числе выручка экспортная  $TR_э = 400$  млн руб./г.;
- средняя наценка на переменные затраты  $Нац = 40\%$ , следовательно, переменные затраты в 1 руб. реализации

$$AVC = \frac{1}{1 + \frac{Нац}{100}} = 0,7143 \text{ руб./руб.};$$

- переменные затраты за год  $TVC = AVC \cdot TR = 428,58$  млн руб./г.;
- постоянные затраты  $TFC = 100$  млн руб./г., в том числе арендная плата  $TFC_{ар} = 50$  млн руб./г.;
- минимально необходимая выручка для безубыточной работы (порог рентабельности):

$$TR_{ПР} = \frac{TFC}{1 - AVC} = 350 \text{ млн руб./г.};$$

- запас финансовой прочности:

$$ЗФП_{\%} = \frac{TR - TR_{ПР}}{TR} \cdot 100 = 41,7\%.$$

Задания:

1. Необходимо увеличить запас финансовой прочности на 20 % или п. п. (процентных пунктов), т. е. целевое значение запаса финансовой прочности  $ЗФП^{цель} = 61,7\%$ . Эту задачу одновременно решают:

1) отдел закупок (ОЗ), воздействуя через закупочные цены на среднюю наценку  $Нац$ ;

2) отдел внешнеэкономической деятельности (ОВЭД), воздействуя на объем экспортных поставок (заказов)  $TR_3$ ;

3) финансовый отдел (ФО), воздействуя на арендную плату  $TFC_{ар}$ .

Каждая команда (отдел) состоит из руководителя, программиста (для программирования расчетных таблиц) и менеджеров-экономистов.

Каждая команда должна решить третью часть поставленной задачи, воздействуя на факторный показатель, закрепленный за отделом. За ошибочное решение налагается штраф. Работа проводится в несколько циклов и заканчивается при достижении показателя «Запас финансовой прочности» целевого значения. Выигрывает команда с минимальным количеством штрафных баллов.

2. Подобрать (рассчитать) пять вариантов наценки Нац, экспортной выручки  $TR_3$  и затрат на аренду  $TFC_{ар}$ , при которых целевое значение запаса финансовой прочности  $\Delta ЗФП^{цель}$  будет достигнуто.

## 5.2. Методические рекомендации по выполнению заданий

Лабораторная работа проводится в виде деловой игры.

1. В таблицу 5.1 в базовую строку заносятся исходные данные, т. е. показатели, с которыми предприятие работает в настоящее время.

Для первого года (цикла игры) каждая команда заполняет соответствующие таблицы:

- отдел закупок (таблицу 5.2);
- отдел ВЭД (таблицу 5.3);
- финансовый отдел (таблицу 5.4).

Расчет необходимого значения факторного показателя в первом году рассмотрим на примере отдела закупок.

Целевое изменение запаса финансовой прочности должно быть

$$\Delta ЗФП^{цель}_1 = 61,7 - 41,7 = 20 \text{ п. п.}$$

Следовательно, отдел закупок должен обеспечить прирост запаса финансовой прочности на величину

$$\Delta ЗФП^{цель}_{031} = 20/3 = 6,67 \text{ п. п.}$$

28 Таблица 5.1 – Расчетная информация по предприятию

Год (цикл игры)	Наценка на переменные затраты Нац		Экспортная выручка $TR_3$ , млн руб./г.		Арендная плата $TFC_{ар}$ , млн руб./г.		Общая выручка $TR$ , млн руб./г.		Удельные переменные затраты $AVC$ , руб./руб.		Общие постоянные затраты $TFC$ , млн руб./г.		Порог рентабельности $TR_{пр}$ , млн руб./г.		Запас финансовой прочности ЗФП, %		Необходимое изменение запаса финансовой прочности $\Delta ZФП_{цель}$ , п. п.		Изменение запаса финансовой прочности в результате действий структурных подразделений (участников игры) $\Delta ЗФП$ , п. п.			Штрафные баллы ШБ		
	2	1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
0	40,00	400	400	50	600	0,7143	100,00	350,02	41,7	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
1	47,67	477	477	8,8	677	0,6772	58,80	182,16	73,1	+20	+6,67	+6,60	+24,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	39,46	393	393	16	599	0,7171	66,00	233,30	61,1	-11,4	-3,8	-3,82	-3,53	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Целевое значение запаса финансовой прочности достигнуто  
 $ZФП_{цель} = 61,7 \approx 61,1$

Таблица 5.2 – Исходные и расчетные данные для отдела закупок

Показатель	Фактическое значение	Предлагаемое значение	Целевое обозначение (формула расчета)
Экспортная выручка, млн руб./г.	400,00		$TR_3$
Внутренняя выручка, млн руб./г.	200,00	200	$TR_B$
Общая выручка, млн руб./г.	600,00		$TR = TR_B + TR_3$
Наценка на переменные затраты*, %	40,00		Нац
Удельные переменные затраты, руб./руб.	0,7143		$AVC = \frac{1}{1 + \frac{\text{Нац}}{100}}$
Общие переменные затраты, млн руб./г.	428,58		$TVC = AVC \cdot TR$
Арендная плата, млн руб./г.	50,00		$TFC_{ap}$
Прочие постоянные затраты, млн руб./г.	50,00	50	$TFC_{np}$
Общие постоянные затраты, млн руб./г.	100,00		$TFC = TFC_{ap} + TFC_{np}$
Порог рентабельности, млн руб./г.	350,02		$TR_{np} = \frac{TFC}{1 - AVC}$
Запас финансовой прочности, %	41,70		$ЗФП_{\%} = \frac{TR - TR_{np}}{TR} \cdot 100$
Прирост запаса финансовой прочности, п. п.			$\Delta ЗФП = ЗФП^{np} - ЗФП^{факт}$

\* Факторный показатель для отдела закупок.

Таблица 5.3 – Исходные и расчетные данные для отдела внешне-экономической деятельности

Показатель	Фактическое значение	Предлагаемое значение	Целевое обозначение (формула расчета)
Экспортная выручка*, млн руб./г.	400,00		$TR_3$
Внутренняя выручка, млн руб./г.	200,00	200	$TR_B$
Общая выручка, млн руб./г.	600,00		$TR = TR_B + TR_3$
Наценка на переменные затраты, %	40,00		Нац
Удельные переменные затраты, руб./руб.	0,7143		$AVC = \frac{1}{1 + \frac{Нац}{100}}$
Общие переменные затраты, млн руб./г.	428,58		$TVC = AVC \cdot TR$
Арендная плата, млн руб./г.	50,00		$TFC_{ар}$
Прочие постоянные затраты, млн руб./г.	50,00	50	$TFC_{пр}$
Общие постоянные затраты, млн руб./г.	100,00		$TFC = TFC_{ар} + TFC_{пр}$
Порог рентабельности, млн руб./г.	350,02		$TR_{пр} = \frac{TFC}{1 - AVC}$
Запас финансовой прочности, %	41,70		$3ФП\% = \frac{TR - TR_{пр}}{TR} \cdot 100$
Прирост запаса финансовой прочности, п. п.			$\Delta 3ФП = 3ФП^{пр} - 3ФП^{факт}$

\* Факторный показатель для внешнеэкономической деятельности.

Таблица 5.4 – Исходные и расчетные данные для финансового отдела

Показатель	Фактическое значение	Предлагаемое значение	Целевое обозначение (формула расчета)
Экспортная выручка, млн руб./г.	400,00		$TR_3$
Внутренняя выручка, млн руб./г.	200,00	200	$TR_B$
Общая выручка, млн руб./г.	600,00		$TR = TR_B + TR_3$
Наценка на переменные затраты, %	40,00		Нац
Удельные переменные затраты, руб./руб.	0,7143		$AVC = \frac{1}{1 + \frac{\text{Нац}}{100}}$
Общие переменные затраты, млн руб./г.	428,58		$TVC = AVC \cdot TR$
Арендная плата *, млн руб./г.	50,00		$TFC_{ap}$
Прочие постоянные затраты, млн руб./г.	50,00	50	$TFC_{np}$
Общие постоянные затраты, млн руб./г.	100,00		$TFC = TFC_{ap} + TFC_{np}$
Порог рентабельности, млн руб./г.	350,02		$TR_{np} = \frac{TFC}{1 - AVC}$
Запас финансовой прочности, %	41,70		$3ФП\% = \frac{TR - TR_{np}}{TR} \cdot 100$
Прирост запаса финансовой прочности, п. п.			$\Delta 3ФП = 3ФП^{np} - 3ФП^{факт}$

\* Факторный показатель для финансового отдела.

Таким образом, целевое значение запаса финансовой прочности для отдела закупок составит

$$\Delta\text{ЗФП}_{\text{ОЗ1}}^{\text{цель}} = 41,7 + 6,67 = 48,37 \text{ \%}.$$

Факторные показатели  $TR_3$  и  $TR_{\text{ар}}$ , за которые отвечают другие отделы, принимаются на уровне предыдущего, т. е. нулевого года.

$$\text{ЗФП}_{\text{ОЗ1}}^{\text{цель}} = \frac{TR_1 - TR_{\text{пр1}}}{TR_1} \cdot 100 \Rightarrow TR_{\text{пр1}} = f(\text{ЗФП}_{\text{ОЗ1}}^{\text{цель}}, TR_1) \Rightarrow$$

$$\Rightarrow TR_{\text{пр1}} = \frac{TFC_1}{1 - AVC_1^{\text{цель}}} \Rightarrow AVC_1^{\text{цель}} = f(TR_{\text{пр1}}, TFC_1) \Rightarrow$$

$$\Rightarrow AVC_1^{\text{цель}} = \frac{1}{1 + \frac{\text{Нац}_1^{\text{цель}}}{100}} \Rightarrow \text{Нац}_1^{\text{цель}} = f(AVC_1^{\text{цель}}) \Rightarrow$$

$$\Rightarrow \text{Нац}_1^{\text{цель}} = 47,67 \text{ \%}.$$

Полученное значение наценки сообщается руководителю игры (преподавателю) и заносится в таблицу 5.1. В подчинении руководителя игры находится программист, отвечающий за расчетную таблицу 5.1.

Изменение запаса финансовой прочности в результате действий отдела закупок  $\Delta\text{ЗФП}_{\text{ОЗ1}}$  определяется по тем же формулам, но в обратном порядке.

$$\Delta\text{ЗФП}_{\text{ОЗ1}} = 6,67 \text{ п. п.}$$

Следовательно, сотрудники отдела закупок приняли правильное решение и штрафные баллы ШБ<sub>ОЗ1</sub> не начисляются.

Аналогичные расчеты (но по своему факторному показателю) проводят два других отдела.

Рассмотрим расчет штрафных баллов для финансового отдела.

Финансовому отделу необходимо было увеличить запас финансовой прочности на

$$\Delta \text{ЗПФ}_{\text{Ф01}}^{\text{цель}} = 20/3 = 6,67 \text{ п. п.}$$

Это составляет 33,3 % от необходимого общего изменения.

Но отдел фактически увеличил запас финансовой прочности на

$$\Delta \text{ЗФП}_{\text{Ф01}} = 24 \text{ п. п.}$$

Это составляет

$$\frac{24}{20} \cdot 100 = 120 \%$$

Следовательно, отделу начислены штрафные баллы в размере

$$\text{ШБ} = |120 - 33,3| = 87 \text{ баллов.}$$

Игра закончилась после двух циклов, так как целевое значение запаса финансовой прочности совместными усилиями отделов было почти достигнуто.

$$\text{ЗФП}_2 = 59,6 \% \approx 61,7 \%$$

Проиграла команда финансового отдела.

2. Рассчитываются пять любых вариантов наценки, экспортной выручки и затрат на аренду, при которых будет достигнуто целевое значение запаса финансовой прочности. Результаты заносятся в таблицу 5.5.



### 5.3. Содержание оформленной работы

1. Цель работы.
2. Исходные данные и задания.
3. Таблица 5.1 по предприятию в целом.
4. Таблица 5.2 для отдела закупок\*.
5. Таблица 5.3 для отдела внешнеэкономической деятельности\*.
6. Таблица 5.4 для финансового отдела\*.
7. Таблица 5.5 с результатами расчетов пяти любых вариантов наценки, экспортной выручки и затрат на аренду, при которых будет достигнуто целевое значение запаса финансовой прочности.
8. Выводы.

---

\* Таблиц может быть несколько в зависимости от количества циклов игры.

## Лабораторная работа № 6

### ОПЕРАЦИИ НА ФОНДОВОМ РЫНКЕ

#### 6.1. Исходные данные и задания\*

##### *6.1.1. Ситуация на рынке перед первыми торгами*

Компания ОАО «КТ» выпускает компьютерную технику, действует на насыщенном и остро конкурентном рынке. Это крупное, экономически мощное предприятие, традиционно обеспечивающее свои обязательства по выплате дивидендов. Акции компании ОАО «КТ» широко распространены. Среди акционеров самые разные предприятия и физические лица, т. е. вполне вероятны значительные спрос и предложение акций ОАО «КТ» на бирже. В настоящее время конкурентам удастся в определенной степени ослабить позиции компании ОАО «КТ» на рынке. Однако компания ОАО «КТ» ведет переговоры об объединении с одним из предприятий отрасли. Сообщения прессы о ходе переговоров и возможности заключения данной сделки противоречивы. Однако большинство финансовых экспертов сходится во мнении, что если это соглашение состоится, то курс акций ОАО «КТ» существенно возрастет. В то же время срыв договора приведет к падению курса акций. Таким образом, может стать выгодной и покупка акций ОАО «КТ», и их продажа – в зависимости от дальнейших событий. Соответственно, владельцы акций ОАО «КТ», воздержавшиеся от операций с ними, также могут оказаться и в выигрыше, и в убытке.

Компания ОАО «АВТО» занимает сильные позиции в автостроении, ее акции обычно высоко котируются. Компания стремится постоянно поддерживать стабильные дивиденды, по возможности увеличивая их, чтобы привлекать новых акционеров. Менеджеры компании ОАО «АВТО» отдают предпочтение бирже, а не банку как источнику финансовых ресурсов, и снижение курса акций было бы особенно болезненным для компании. Поэтому компания ОАО «АВТО» делает все возможное, чтобы не допустить падения цены своих акций. Однако динамичный автомобильный рынок больше подвержен малопредсказуемым изменениям, нежели ком-

---

\* Методические рекомендации разработаны на основе источника [12].

пьютерный. Спрос на автомобили зависит от индивидуальных вкусов, моды. Кроме того, существенное значение имеют цены на энергоносители, во многом определяемые нестабильной политической обстановкой в нефтедобывающих странах. При уменьшении спроса под воздействием какого-либо фактора, сокращение темпов роста производства и прибыли привело бы к падению курса акций.

Таким образом, для инвесторов выбор достаточно труден. Существует риск в любой ситуации при операциях как с ценными бумагами ОАО «КТ», так и ОАО «АВТО». Дело осложняется еще тем, что при подаче заявок на проведение операций на бирже инвесторы не знают, какая складывается конъюнктура, сколько на бирже предлагается и запрашивается акций, кто «выбрасывает» или скупает большие пакеты ценных бумаг.

Номинальная цена (курс) акций ОАО «КТ» –  $НК_{КТ} = 100$  € за шт. Компания ежегодно выплачивает дивиденды в размере примерно 6 % от номинальной стоимости ( $D_{КТ} = 6\%$ ). Годовая банковская процентная ставка по депозитам –  $r = 7\%$ .

По акциям ОАО «АВТО» информация следующая:

–  $НК_{АВТО} = 100$  € за шт.;

–  $\%D_{АВТО} = 8\%$ .

Биржа устанавливает максимальный диапазон колебания цен на акции в размере 10 €. За базу принимается цена закрытия предыдущих торгов. Это условие биржи с целью минимизации рисков «обвальных» колебаний курсов.

В общем случае *мотивы действий инвесторов* с акциями могут быть следующими:

– *при покупке:*

1) получение дивидендов, больших, чем процент в банке;

2) надежда на повышение курса акций;

3) скупка большого пакета акций для стимулирования роста их курса;

4) участие в управлении компанией и контроль за ее деятельностью;

5) прочие мотивы;

– *при продаже:*

1) привлечение наличных денег для производственных или бытовых целей;

- 2) опасение падения курсов и дивидендов;
- 3) стимулирование уменьшения курса с целью ослабления конкурента;
- 4) игра на понижение курса при срочных сделках;
- 5) прочие мотивы.

### ***6.1.2. Характеристика предприятий, проводящих операции с акциями ОАО «КТ» и ОАО «АВТО» на бирже***

#### ***Предприятие 1\****

У предприятия нет акций ОАО «КТ» и ОАО «АВТО». Однако полученная предприятием и неизвестная остальным информация свидетельствует о том, что намеченное объединение компании ОАО «КТ» с другой компанией не состоится. Данное обстоятельство неизбежно приведет к падению курса акций ОАО «КТ». Предприятие может использовать эти сведения для игры на понижении курса, выполняя роль «медведя». Продав акции ОАО «КТ» в срочной сделке на первых торгах, затем, после уменьшения их курса, предприятие скупает акции по низкой цене и предоставляет их первоначальному покупателю по прежнему высокому курсу, существовавшему в момент заключения сделки. Если предприятие по каким-то причинам не купит акции, то по срочному контракту необходимо оплатить неустойку в двойном размере. Что касается акций ОАО «АВТО», можно попытаться сыграть на повышении курса, приобретя определенный их пакет.

#### ***Предприятие 2***

Предприятие технологически связано с компанией ОАО «КТ», и заинтересовано в участии в управлении этой компанией. Один из путей для этого – покупка дополнительного пакета акций ОАО «КТ». На начало игры предприятие 2 владеет 50 акциями ОАО «КТ» и 50 – ОАО «АВТО».

---

\* При проведении игры преподаватель может изменить характеристики предприятий.

### *Предприятие 3*

Предприятие имеет лишь акции ОАО «АВТО» в количестве 150 шт. Предприятие несет убытки в своей деятельности. Для стабилизации положения нужны денежные средства, но есть опасение, что банк не предоставит кредит. Выход из положения – вынужденная продажа определенного пакета акций ОАО «АВТО» на первых торгах и восстановление этого пакета (покупка) на вторых торгах после улучшения финансового состояния предприятия.

### *Предприятие 4*

Предприятие владеет акциями ОАО «КТ» и ОАО «АВТО» в одинаковом количестве – 50 шт. По имеющейся у предприятия достоверной информации компания ОАО «АВТО» готовит к очередному автосалону новую перспективную модель своего автомобиля, что должно привести к росту курса акций ОАО «АВТО». Эти сведения неизвестны остальным участникам, и предприятие может сыграть на повышении, скупив большой пакет акций ОАО «АВТО». Но для этого дополнительно к имеющимся у предприятия деньгам нужны еще средства. Их можно выручить, продав часть акций ОАО «КТ».

### *Предприятие 5*

Предприятие имеет 150 акций ОАО «КТ» и 50 – ОАО «АВТО» и является конкурентом компании ОАО «АВТО». Она может попытаться, продавая большой пакет акций ОАО «АВТО» и увеличив тем самым их предложение, добиваться снижения курса ОАО «АВТО».

Перед вторыми торгами у предприятия возникают финансовые проблемы, поэтому необходимо продавать пакет акций ОАО «КТ».

### *Предприятие 6*

Предприятие владеет только акциями ОАО «АВТО» в количестве 150 шт. Но предприятие зависит от компании ОАО «КТ» и ей выгодно поддержание высокой цены их акций, стабильный рост производства в компании ОАО «КТ». Поэтому для стимулирования

роста курса акций ОАО «КТ» предприятие может приобрести значительный пакет этих ценных бумаг.

*Задание для всех предприятий:*

Провести торги на рынке с учетом:

- ограничений и проблем, существующих у предприятий;
- известной информации о состоянии рынка;
- возможности улучшить свое финансовое состояние.

## **6.2. Методические рекомендации по выполнению заданий**

Лабораторная работа проводится в виде деловой игры.

В деловой игре принимают участие семь команд:

- шесть команд предприятий (руководитель, программист, менеджеры-экономисты);
- команда биржи (менеджер, отвечающий за торги акциями ОАО «КТ» и ОАО «АВТО» и программист, отвечающий за компьютерное обеспечение).

Деловая игра проводится в следующей последовательности:

1. Участники игры знакомятся с ситуацией на рынке перед первыми торгами.
2. Сотрудники биржи рассчитывают реальный курс акций на начало игры. Для этого заполняется таблица 6.1.
3. Устанавливается диапазон колебания курсов акций на первых торгах предполагая, что рассчитанный реальный курс примерно соответствует цене закрытия предыдущих торгов и может рассматриваться как минимальная граница коридора на очередных торгах.  
По акциям ОАО «КТ» диапазон составит 86–96 € за шт., а по акциям ОАО «АВТО» – 114–124 € за шт.
4. Преподаватель раздает участникам игры (командам) характеристики соответствующих предприятий (предварительно изменив их содержание).
5. Каждая команда заполняет заявку на покупку и продажу акций на первых торгах (таблица 6.2).

Таблица 6.1– Расчет реального курса (цены) акции

Показатель	Условное обозначение (формула расчета)	Значение	
		Акции ОАО «КТ»	Акции ОАО «АВТО»
Номинальный курс (цена), €/шт.	НК	100	100
Процент выплачиваемых дивидендов (от номинального курса), %	%Д	6	8
Банковская процентная ставка по депозитам, %	r	7	7
Реальный курс (цена), €/шт.	$PK = НК \cdot \frac{\%Д}{r}$	86	114
Годовые дивиденды, €/шт.	$Д = НК \cdot \frac{\%Д}{100}$	6	8
Годовой доход по депозитному вкладу, €/шт.	$Доx = PK \cdot \frac{r}{100}$	6	8

Таблица 6.2 – Заявка на покупку и продажу акций на первых торгах

Акции	Покупка		Продажа	
	Необходимое количество акций, шт.	Максимальная цена, которую готово заплатить предприятие, €/шт.	Выставляемое на продажу количество акций, шт.	Минимальная цена, необходимая предприятию, €/шт.
ОАО «КТ»				
ОАО «АВТО»				

6. Менеджер биржи собирает заявки предприятий и заносит их в таблицу 6.3.

42 Таблица 6.3 – Расчетная таблица с заявками на первых торгах

Предприя- тие	Акции ОАО «КТ»				Акции ОАО «АВТО»			
	Покупка		Продажа		Покупка		Продажа	
	Необходи- мое количе- ство акций	Макси- мальная цена, кото- рую готово заплатить предприя- тие, €/шт.	Выставляе- мое на про- дажу коли- чество ак- ций, шт.	Минималь- ная цена, необходи- мая пред- приятию, €/шт.	Необходи- мое количе- ство акций	Макси- мальная цена, кото- рую готово заплатить предприя- тие, €/шт.	Выставляе- мое на про- дажу коли- чество ак- ций, шт.	Минималь- ная цена, необходи- мая пред- приятию, €/шт.
1	9		100	86	20	116		
2	50	94				40	115	
3						100	120	
4	91		31	90	23	120		
5						50	115	
6	91	96	31			73	120	
		PK <sub>КТ</sub> = 94 €/шт.				PK <sub>АВТО</sub> = 115 €/шт.		

Задача менеджера (биржи) – установить реальный курс акций и распределить продаваемые акции между покупателями.

При установлении реального курса на основе заявок предприятий менеджер биржи должен исходить из следующего:

1) цена акции должна быть такой, чтобы максимально большое число акций перешло из рук в руки;

2) при прочих равных условиях необходимо «простимулировать» тех субъектов на торгах, которых меньше:

а) если количество выставленных на продажу акций меньше, чем количество акций в заявках на покупку, то окончательная цена повышается (цель – привлечь на следующие торги больше продавцов). При этом не должно быть нарушено условие 1.

б) если количество выставленных на продажу акций больше, чем количество акций в заявках на покупку, то окончательная цена снижается (цель – привлечь на следующие торги больше покупателей).

После установления окончательной рыночной цены акций происходит распределение продаваемых акций между покупателями.

При отсутствии баланса между количеством покупаемых и продаваемых акций используется принцип «меньшей жадности»:

а) если количество покупаемых акций больше количества продаваемых, то в первую очередь удовлетворяются заявки предприятий-продавцов, согласных продавать дешевле;

б) если количество покупаемых акций меньше количества продаваемых, то в первую очередь удовлетворяются заявки предприятий-покупателей, согласных купить дороже.

7. Менеджер знакомит участников игры с ситуацией на рынке перед вторыми торгами.

***Ситуация на рынке перед вторыми торгами.***\* После проведения первых торгов положение компаний ОАО «КТ» и ОАО «АВТО» изменилось. Соглашение компании ОАО «КТ» об объединении с другой компанией отрасли признано антимонопольным комитетом незаконным, подрывающим конкуренцию. Срыв намечавшегося слияния компаний неизбежно должен понизить акции ОАО «КТ». Эксперты предсказывают падение курса акций ОАО «КТ» до уровня

---

\* При проведении игры преподаватель может изменить ситуацию на рынке перед вторыми торгами.

60–70 € за шт., т. е. инвесторы (предприятия), которые совершают сделки с бумагами ОАО «КТ», будут ориентироваться именно на данные цены акций.

В то же время компания ОАО «АВТО» представила на последнем автосалоне новую модель своего автомобиля, вызвавшую интерес покупателей. Это обещает рост курса акций ОАО «АВТО», по мнению экспертов, до 130–140 € за штуку.

8. Каждая команда заполняет заявку на покупку и продажу акций на вторых торгах (по форме таблицы 6.2).

9. Менеджер биржи собирает заявки и обрабатывает их (аналогично этапу 6). Результаты заносятся в таблицу 6.4.

По акциям ОАО «АВТО» торги не состоялись, так как желающих приобрести акции компании ОАО «АВТО» на рынке не оказалось. Поэтому менеджер установил реальный курс на уровне среднего курса в диапазоне 130–140 €/шт. ( $PK_B = 135$  €/шт.)

10. Каждая команда (предприятие) рассчитывает финансовые результаты своего участия в торгах и результаты заносятся в таблицу 6.5.

#### ***Пример расчета для предприятия 4***

*А. Исходное состояние до начала торгов:*

– акции ОАО «КТ»:

$$50 \cdot 86 = 4300 \text{ €};$$

– акции ОАО «АВТО»:

$$50 \cdot 114 = 5700 \text{ €};$$

– всего стоимость пакета акций:

$$4300 + 5700 = 10\,000 \text{ €}.$$

Таблица 6.4 – Расчетная таблица с заявками на вторых торгах

Предприя- тие	Акции ОАО «КТ»				Акции ОАО «АВТО»			
	Покупка		Продажа		Покупка		Продажа	
	Необхо- димое количе- ство акций	Макси- мальная цена, кото- рую готово заплатить предприя- тие, €/шт.	Выстав- ляемое на прода- жу коли- чество акций, шт.	Мини- мальная цена, необ- ходимая предприя- тию, €/шт.	Необхо- димое количе- ство акций	Макси- мальная цена, кото- рую готово заплатить предприя- тие, €/шт.	Выстав- ляемое на прода- жу коли- чество акций, шт.	Мини- мальная цена, необ- ходимая предприя- тию, €/шт.
1	100	65	50			20	130	
2	300	70	150			30	130	
3						150	130	
4	31	65				53	135	
5			150	70		27	140	
6	91	66	50	60		65	135	
		РК <sub>КТ</sub> = 70 €/шт.				РК <sub>АВТО</sub> = 135 €/шт.		

46 Таблица 6.5 – Результаты участия в торгах предприятия № 4

Наименование показателя	Акции ОАО «КТ»		Акции ОАО «АВТО»		Всего стоимость пакета акций	Изменение суммы денежных средств результате операций с акциями	
	шт.	€	шт.	€		ОАО «КТ»	ОАО «АВТО»
Единицы измерения		€		€	€	€	€
Исходное состояние пакета акций	50	4300	50	5700	10 000		
Результаты участия в первых торгах	-31		+23			+2914	-2545
Результаты участия во вторых торгах							
Окончательное состояние пакета акций	19	810	73	9855	10 765		
Сальдо баланса по акциям и денежным средствам					+765		+269
Общее сальдо баланса						+1034	

*Б. Результаты участия в первых торгах:*

– акции ОАО «КТ»: продана 31 акция по цене 94 €/шт., следовательно, в пакете осталось 19 акций, но на расчетный счет пришла сумма:

$$31 \cdot 94 = 2914 \text{ €};$$

– акции ОАО «АВТО»: куплено 23 акции по цене 115 €/шт., следовательно, в пакете стало 73 акции, но с расчетного счета ушла сумма:

$$23 \cdot 115 = 2645 \text{ €}.$$

*В. Результаты участия во вторых торгах:*

– предприятие подавало заявки, но они не были удовлетворены.

*Г. Окончательное состояние после вторых торгов:*

– акции ОАО «КТ»:

$$50 - 31 = 19 \text{ шт. (по цене 70 €/шт.)},$$

$$19 \cdot 70 = 910 \text{ €};$$

– акции ОАО «АВТО»:

$$50 + 23 = 73 \text{ шт. (по цене 135 €/шт.)},$$

$$73 \cdot 135 = 9855 \text{ €};$$

– всего стоимость пакета акций:

$$910 + 9855 = 10\,765 \text{ €}.$$

*Д. Изменение баланса предприятия:*

– изменение статьи «Акции»:

$$10\,765 - 10\,000 = +765 \text{ €};$$

– изменение статьи «Денежные средства»:

$$2914 - 2645 = +269 \text{ €};$$

– всего изменение баланса:

$$+765 + 269 = +1034 \text{ €}.$$

Предприятие 4 закончило игру с положительным результатом: 1034 €.

Результаты участия в торгах всех предприятий заносятся в таблицу 6.6 и подводятся общие итоги.

Таблица 6.6 – Изменение баланса предприятий по результатам двух торгов

Предприятие	Изменение баланса предприятий по результатам двух торгов, €
1	–19 300
2	–1110
3	+3150
4	+1034
5	–1810
6	+966

### 6.3. Содержание оформленной работы

1. Цель работы.
2. Исходные данные и задания.
3. Таблица 6.1 с расчетом реального курса (цены) акций.
4. Таблица 6.2 с обоснованием заявки на покупку и продажу акций на первых торгах по своему предприятию.
5. Таблица 6.3 с обоснованием распределения акций и реального курса на первых торгах.
6. Таблица 6.2 с обоснованием заявки на покупку и продажу акций на вторых торгах по своему предприятию.
7. Таблица 6.4 с обоснованием распределения акций и реального курса на вторых торгах.
8. Таблица 6.5 с расчетом изменения баланса предприятия.
9. Таблица 6.6 с общими итогами торгов.
10. Выводы.

## Лабораторная работа № 7

### УПРАВЛЕНИЕ ФИНАНСОВЫМИ ПОТОКАМИ МАЛОГО ПРЕДПРИЯТИЯ ПРИ УПРОЩЕННОЙ СИСТЕМЕ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ

#### 7.1. Исходные данные и задания

Предположим, предприятие относится к категории малых и может использовать:

1) общую систему налогообложения (НДС по ставке  $h_{\text{НДС}} = 20\%$ , налог на прибыль по ставке  $h_{\text{пр}} = 18\%$ )\*;

2) упрощенную систему налогообложения УСН<sub>1</sub> без НДС (5% от выручки);

3) упрощенную систему налогообложения УСН<sub>2</sub> с НДС (3% от выручки и НДС 20%).

Также предприятие при любой системе должно делать отчисления:

– в фонд социальной защиты населения по ставке  $h_{\text{ФСЗН}} = 34\%$ ;

– связанные со страхованием травматизма по ставке  $h_{\text{БГС}} = 0,6\%$ .

Основные показатели работы предприятия за месяц следующие:

1) выручка от реализации –  $\boxed{15\ 260}$  €;

2) затраты на сырье и материалы –  $\boxed{10\ 260}$  €;

3) аренда и коммунальные платежи –  $\boxed{113}$  €;

4) заработная плата персонала –  $\boxed{413}$  €;

5) прочие затраты –  $\boxed{113}$  €.

Задания:

1. Рассчитать прибыль после налогообложения при использовании:

а) общей системы налогообложения;

б) упрощенной системы без НДС;

в) упрощенной системы с НДС;

Выбрать лучшую для предприятия систему налогообложения.

2. Рассчитать (подобрать) затраты на сырье и материалы, при которых две упрощенные системы налогообложения дают одинаковый результат.

3. Прокомментировать выводы по заданиям 1 и 2, исходя из предположения, что дополнительные затраты на бухгалтерскую обра-

---

\* Ставки 2013 года.

ботку документов при расчете и уплате налогов в месяц по разным системам разные. Это, например, заработная плата «внешнего» бухгалтера, которая в исходных данных не учтена.

## 7.2. Методические рекомендации по выполнению заданий

При выполнении заданий лабораторной работы можно воспользоваться компьютерной программой *smeta.xls* (см. сайт [www.osnbisn.ru](http://www.osnbisn.ru) или раздел «Практикум» учебно-методического комплекса).

1. Методика и результаты расчета налоговых выплат при разных системах приведены в таблице 7.1.

Примеры расчета показателей для общей системы налогообложения (графа 4 таблица 7.1):

$$C_m = 10\,260 - 10\,260 \cdot 20/120 = 8550,0 \text{ €};$$

$$C_a = 113 - 113 \cdot 20/120 = 94,2 \text{ €};$$

$$C_{\text{отч}} = 413 \cdot (34 + 0,6 \%) / 100 \% = 142,9 \text{ €};$$

$$C = 8550,0 + 94,2 + 413 + 142,9 + 113 = 9313,1 \text{ €};$$

$$\text{НДС}_{\text{вых}} = 15\,260 \cdot 20 \% / 120 \% = 2543,3 \text{ €};$$

$$\text{НДС}_{\text{вх}} = (10\,260 + 113) \cdot 20 \% / 120 \% = 1725,8 \text{ €};$$

$$\text{НДС}_{\text{опл}} = 2543,3 - 1725,8 = 814,5 \text{ €};$$

$$P_{\text{бал}} = 15\,260 - 2543,3 - 9313,1 = 3403,6 \text{ €};$$

$$H_{\text{пр}} = 3403,6 \cdot 18 \% / 100 \% = 612,6 \text{ €};$$

$$H_{\text{общ}} = 814,5 + 612,6 = 1427,1 \text{ €};$$

$$P_{\text{ч}} = 3403,6 - 612,6 = 2791,0 \text{ €};$$

$$\%H_{\text{в}} = 1427,1 / 15\,260 \cdot 100 = 9,5 \text{ \%}.$$

Таблица 7.1 – Налоговые выплаты при трех различных системах налогообложения

Наименование показателя	Обозначение	Данные для расчета, €.	Общая система налогообложения (НДС 20 % + налог на прибыль 18 %)		Упрощенная система налогообложения без НДС (5 % с выручки)		Упрощенная система налогообложения с НДС (3 % с выручки + НДС 20 %)	
			Сумма	Примечание	Сумма	Примечание	Сумма	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Выручка от реализации	B	15 260,0	15 260,0		15 260,0		15 260,0	
2. Затраты всего (пп. 2.1–2.5)	C	11 041,9	9313,1	без учета «входного» НДС	11 041,9		9313,1	без учета «входного» НДС
2.1. Сырье и материалы	C <sub>м</sub>	10 260,0	8550,0	без учета «входного» НДС: гр. 3 – гр. 3 × 20/(100 + 20)	10 260,0		8550,0	без учета «входного» НДС
2.2. Аренда и коммунальные платежи	C <sub>а</sub>	113,0	94,2	без учета «входного» НДС: гр. 3 – гр. 3 × 20/(100 + 20)	113,0		94,2	без учета «входного» НДС
2.3. Зарплата	C <sub>зп</sub>	413,0	413,0		413,0		413,0	
2.4. Отчисления в ФСЗН (фонд социальной защиты населения) и БГС (Белгосстрах)	C <sub>отч</sub>	142,9	142,9	34 и 0,6 % от п. 2.3	142,9	34 и 0,6 % от п. 2.3	142,9	34 и 0,6 % от п. 2.3
2.5. Прочие затраты	C <sub>пр</sub>	113,0	113,0		113,0		113,0	

## 52 Окончание таблицы 7.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
3. Прибыль	П <sub>бал</sub>		3403,6	п. 1 – п. 4.1 – п. 2	3455,1	п. 1 – п. 4.4 – – п. 2	3022,1	п. 1 – п. 4.1 – – п. 4.4 – п. 2
4. Налоги всего (без учета дополни- тельных платежей по ФОТ (фонд опла- ты труда))	Н <sub>общ</sub>		1427,1		763,0		1196,0	
4.1. НДС (в выручке)	НДС <sub>вых</sub>		2543,3	п. 1-20/(100 + 20)			2543,3	п. 1-20/(100 + 20)
4.2. НДС в затратах (зачет)	НДС <sub>вх</sub>		1728,8	(п. 2.1 гр. 2 + + п. 2.2 гр. 2) × × 20/(100 + 20)			1728,8	(п. 2.1 гр. 2 + + п. 2.2 гр. 2) × × 20/(100 + 20)
4.3. <b>НДС к уплате</b>	НДС <sub>опл</sub>		814,5	п. 4.1 – п. 4.2			814,5	п. 4.1 – п. 4.2
4.4. Налог по упро- щенной системе	Н <sub>усп</sub>				763,0	п. 1-5/100	381,5	(п. 1 – п. 4.1) × × 3/100
4.5. Налог на прибыль	Н <sub>пр</sub>		612,6	п. 3-18/100				
<b>5. Прибыль после налогообложения</b>	П <sub>ч</sub>		<b>2791,0</b>	п. 3 – п. 4.5	<b>3455,1</b>	п. 3	<b>3022,1</b>	п. 3
6. Удельный вес всех налогов в выручке	%Н <sub>в</sub>		9,4		5,0		7,8	

Примеры расчета показателей для упрощенной системы налогообложения без НДС (графа 6 таблица 7.1):

$$C_{\text{отч}} = 413 \cdot (34 \% + 0,6 \%) / 100 \% = 142,9 \text{ €};$$

$$C = 10\,260 + 113 + 413 + 142,9 + 113 = 11\,041,9 \text{ €};$$

$$H_{\text{учн}} = 15\,260 \cdot 5 \% / 100 \% = 763,0 \text{ €};$$

$$H_{\text{общ}} = 763,0 \text{ €};$$

$$П_{\text{бал}} = П_{\text{ч}} = 15\,260 - 11\,041,9 - 763,0 = 3455,1 \text{ €};$$

$$\%H_{\text{в}} = 763,0 / 15\,260 \cdot 100 = 5,0 \text{ \%}.$$

Примеры расчета показателей для упрощенной системы налогообложения (графа 8 таблица 7.1):

$$C_{\text{м}} = 10\,260 - 10\,260 \cdot 20 / 120 = 8550,0 \text{ €};$$

$$C_{\text{а}} = 113 - 113 \cdot 20 / 120 = 94,2 \text{ €};$$

$$C_{\text{отч}} = 413 \cdot (34 \% + 0,6 \%) / 100 \% = 142,9 \text{ €};$$

$$C = 8550,0 + 94,2 + 413 + 142,9 + 113 = 9313,1 \text{ €};$$

$$\text{НДС}_{\text{вых}} = 15\,260 \cdot 20 \% / 120 \% = 2543,3 \text{ €};$$

$$\text{НДС}_{\text{вх}} = (10\,260 + 113) \cdot 20 \% / 120 \% = 1728,8 \text{ €};$$

$$\text{НДС}_{\text{опл}} = 2543,3 - 1728,8 = 814,5 \text{ €};$$

$$H_{\text{учн}} = (15\,260 - 2543,3) \cdot 3 \% / 100 \% = 381,5 \text{ €};$$

$$H_{\text{общ}} = 814,5 + 381,5 = 1196,0 \text{ €};$$

$$П_{\text{бал}} = П_{\text{г}} = 15260 - 2543,3 - 381,5 - 9313,1 = 3022,1 \text{ €};$$

$$\%H_{\text{в}} = 1196,0 / 15260 \cdot 100 = 7,8 \text{ \%}.$$

Таким образом, наиболее выгодной системой налогообложения для данного предприятия является упрощенная система без НДС, так как доля общих налоговых выплат при данной системе является наименьшей и составляет 5 € в составе выручки, а чистая прибыль наибольшая и равна 3455,1 €.

2. Необходимо подобрать (рассчитать) затраты на сырье и материалы так, чтобы чистая прибыль при упрощенной системе без НДС и упрощенной системе с НДС была одинакова. Для этого можно воспользоваться функциями «Поиск решений» или «Подбор параметра» в MS Excel. Результаты расчетов необходимо представить в таблице 7.2.

По результатам расчетов упрощенные системы с НДС и без НДС равновыгодны для данного предприятия при затратах на сырье и материалы равных 12 858,0 €.

3. Оценить три сравниваемые системы налогообложения с точки зрения бухгалтерского сопровождения (в денежной форме). Данную оценку можно провести индивидуально или принять среднюю оценку по группе (подгруппе). Для принятых месячных затрат на бухгалтерское сопровождение пересмотреть выводы по заданиям 1 и 2. Для этого в таблице 7.1 изменить показатель 2.5 «Прочие затраты».

### **7.3. Содержание оформленной работы**

1. Цель работы.
2. Исходные данные и задания.
3. Таблица 7.1 с расчетом показателей по трем сравниваемым системам налогообложения.
4. Таблица 7.2 с расчетом затрат на сырье и материалы, при которых две упрощенные системы налогообложения равновыгодны.
5. Оценка трех сравниваемых системы налогообложения с учетом дополнительных затрат на бухгалтерское сопровождение.
6. Выводы.

Таблица 7.2 – Расчет затрат на сырье и материалы, при которых две упрощенные системы налогообложения равновыгодны

Наименование показателя	Обозначение	Данные для расчета, €.	Общая система налогообложения (НДС 20 % + налог на прибыль 18 %)		Упрощенная система налогообложения с НДС (3 % с выручки + НДС 20 %)			
			Сумма	Примечание	Сумма	Примечание		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Выручка от реализации	B	15 260,0	15 260,0		15 260,0		15 260,0	
2. Затраты всего (пп. 2.1–2.5)	C	13 639,9	11 478,1	без учета «входного» НДС	13 639,9		11 478,1	без учета «входного» НДС
2.1. Сырье и материалы	C <sub>м</sub>	12 858,0	10 715,0	без учета «входного» НДС	12 858,0		10 715,0	без учета «входного» НДС
2.2. Аренда и коммунальные платежи	C <sub>а</sub>	113,0	94,2	без учета «входного» НДС	113,0		94,2	без учета «входного» НДС
2.3. Зарплата	C <sub>зп</sub>	413,0	413,0		413,0		413,0	
2.4. Отчисления в ФСЗН (фонд социальной защиты населения) и БГС (Белгосстрах)	C <sub>отч</sub>	142,9	142,9	34 и 0,6 % от п. 2.3	142,9	34 и 0,6 % от п. 2.3	142,9	34 и 0,6 % от п. 2.3
2.5. Прочие затраты	C <sub>пр</sub>	113,0	113,0		113,0		113,0	
3. Прибыль	П <sub>бал</sub>		1238,6	п. 1 – п. 4.1 – п. 2	857,1	п. 1 – п. 4.4 – п. 2	857,1	п. 1 – п. 4.1 – п. 4.4 – п. 2

## 56 Окончание таблицы 7.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
4. Налоги всего (без учета дополнительных платежей по ФОТ (фонд оплаты труда))	$N_{\text{общ}}$		604,4		763,0		763,0	
4.1. НДС (в выручке)	$\text{НДС}_{\text{вых}}$		2543,3	п. 1.20/(100 + 20)			2543,3	п. 1.20/(100 + 20)
4.2. НДС в затратах (зачет)	$\text{НДС}_{\text{вх}}$		2161,8	$(\text{п. 2.1} + \text{п. 2.2}) \times 20 / (100 + 20)$			2161,8	$(\text{п. 2.1} + \text{п. 2.2}) \times 20 / (100 + 20)$
4.3. <b>НДС к уплате</b>	$\text{НДС}_{\text{опл}}$		381,5	п. 4.1 – п. 4.2			381,5	п. 4.1 – п. 4.2
4.4. Налог по упрощенной системе	$N_{\text{уен}}$				763,0	п. 1.5/100	381,5	$(\text{п. 1} - \text{п. 4.1}) \times 3 / 100$
4.5. Налог на прибыль	$N_{\text{пр}}$		222,9	п. 3.18/100				
<b>5. Прибыль после налогообложения</b>	$P_{\text{ч}}$		<b>1015,7</b>	п. 3 – п. 4.5	<b>857,1</b>	П.3	<b>857,1</b>	П.3
6. Удельный вес всех налогов в выручке	$\%N_{\text{в}}$		4,0		5,0		5,0	

## СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

### Основная литература

1. Балащенко, В. Ф. Финансовый менеджмент : учебно-методическое пособие / В. Ф. Балащенко, Т. Е. Бондарь. – Минск : Тетра-Системс, 2010. – 270 с.
2. Бочаров, В. В. Современный финансовый менеджмент / В. В. Бочаров. – СПб. : Питер, 2006. – 464 с.
3. Бригхэм, Ю. Финансовый менеджмент : экспресс-курс / Ю. Бригхэм, Дж. Хьюстон. – СПб.: Питер : Лидер, 2011. – 541 с.
4. Галицкая, С. В. Финансовый менеджмент. Финансовый анализ. Финансы предприятий : комплексный подход к управлению финансами : учебное пособие / С. В. Галицкая. – М. : Эксмо, 2008. – 649, [1] с.
5. Егоров, А.В. Финансы и финансовый рынок : курс лекций : для слушателей системы повышения квалификации и переподготовки экономических кадров / А. В. Егоров, А. Д. Молокович. – Минск : БГЭУ, 2010. – 154, [1] с.
6. Загородников, С. В. Краткий курс по финансовому менеджменту / С. В. Загородников. – М. : Окей-книга, 2007. – 174 с.
7. Ивашутин, А. Л. Финансовый менеджмент : учебно-методический комплекс для экономических специальностей вузов / А. Л. Ивашутин. – Минск : Амалфея, 2009. – 275 с.
8. Ивашутин, А. Л. Финансовый менеджмент : учебно-методический комплекс для экономических специальностей вузов / А. Л. Ивашутин. – Минск : БНТУ, 2008. – 208 с.
9. Ивашутин, А. Л. Финансовый менеджмент [Электронный ресурс] : учебно-методический комплекс для экономических специальностей вузов / А. Л. Ивашутин. – Минск : БНТУ, 2009.
10. Ивашутин, А. Л. Финансы и финансовый менеджмент [Электронный ресурс] / А. Л. Ивашутин, Е. Н. Шестак. – 2011. – Режим доступа : <http://www.osnbisn.ru/finans-lab.rar>.
11. Ивашутин, А.Л. Финансы и финансовый менеджмент [Электронный ресурс] : методическое пособие по курсовому проектированию для студентов специальности 1-26 02 01 «Бизнес-администрирование» – 2011. – Режим доступа : <http://www.osnbisn.ru/finans-kurs.rar>. – Дата доступа : 30.08.2012.

12. Карамова, О. В. Деловая игра «Фондовая биржа» [Электронный ресурс] / Режим доступа : [http://www.mirkin.ru/docs/Delovaq\\_igra\\_Fondovaq\\_birwa.pdf](http://www.mirkin.ru/docs/Delovaq_igra_Fondovaq_birwa.pdf). – Дата доступа : 25.08.2012.
13. Кириченко, Т. В. Финансовый менеджмент : учебное пособие / Т. В. Кириченко. – М. : Дашков и К°, 2009. – 625 с.
14. Ковалев, В. В. Финансовый менеджмент : конспект лекций с задачами и тестами / В. В. Ковалев. – Москва : Проспект, 2010. – 504 с.
15. Ковалев, В. В. Финансовый менеджмент : теория и практика / В. В. Ковалев. – М : Проспект, 2009. – 1024 с.
16. Ковалева, А. М. Финансовый менеджмент : учеб. по специальности «Менеджмент» / А. М. Ковалева [и др.]. – М. : Инфра-М, 2009. – 335, [1] с.
17. Колчина, Н. В. Финансовый менеджмент : учебное пособие для высших учебных заведений по специальностям экономики и управления / Н. В. Колчина, О. В. Португалова, Е. Ю. Макеева. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2008. – 464 с.
18. Недашковская, Н. С. Финансы и финансовый рынок : учебно-методическое пособие / Н. С. Недашковская, Л. В. Фоменкова, В. А. Шамов. – Минск : БГЭУ, 2011. – 134 с.
19. Подъяблонская, Л. М. Финансы : учеб. для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальностям «Финансы и кредит», «Государственное и муниципальное управление» / Л. М. Подъяблонская. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2010. – 407 с.
20. Сироткин, С. А. Финансовый менеджмент на предприятии : учеб. для высших учебных заведений по специальности 080502 «Экономика и управление на предприятии (по отраслям)» / С. А. Сироткин, Н. Р. Кельчевская. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2009. – 351 с.
21. Станиславчик, Е. Н. Финансовый менеджмент : учебно-практическое пособие / Е. Н. Станиславчик. – М. : Ось-89, 2008. – 287 с.
22. Теплякова, Н. А. Финансы и финансовый рынок : учебно-методическое пособие / Н. А. Теплякова. – Минск : ТетраСистемс, 2010. – 207 с.
23. Управление финансами : бизнес-курс МБА / под ред. Д. Л. Ливингстона, Т. Гроссмана. – М. : Омега-Л, 2006. – 837 с.
24. Финансовое управление фирмой / под ред. В. И. Терехина. – М. : ОАО «Экономика», 1998. – 350 с.

25. Финансы организаций : учебное пособие по специальностям «Финансы и кредит», «Бухгалтерский учет, анализ и аудит» / Н. В. Липчиу [и др.]. – М. : Магистр, 2010. – 253, [1] с.

26. Шевелева, А. В. Финансовый менеджмент : учебное пособие для студентов заочной (дистанционной) формы обучения / А. В. Шевелева. – Москва : ИИТ, 2009. – 214 с.

27. Шуляк, П.Н. Финансы предприятия : учеб. для высших учебных заведений по экономическим специальностям / П. Н. Шуляк. – М. : Дашков и К°, 2009. – 619 с.

28. Этрилл, П. Финансовый менеджмент для неспециалистов : учебник для слушателей, обучающихся по программам «Мастер делового администрирования» / П. Этрилл. – СПб. : Питер; Питер Пресс, 2007. – 602 с.

29. Юджин, Ф. Финансовый менеджмент / Ф. Юджин, С. Майкл. – СПб. : Питер; Лидер, 2010. – 959 с.

### Дополнительная литература

1. Бобылева, А. З. Финансовый менеджмент : проблемы и решения : учебное пособие для студентов управленческих специальностей / А. З. Бобылева. – М. : Дело, 2008. – 332, [3] с.

2. Ванцовская, А. Ю. Финансы предприятий : методическое пособие для практических занятий студентов экономических специальностей / А. Ю. Ванцовская. – Минск : БНТУ, 2010. – 82, [1] с.

3. Данилин, В. И. Финансовый менеджмент : задачи, тесты, ситуации : учебное пособие / В. И. Данилин. – М. : Проспект, 2009. – 359 с.

4. Денисова, К. Г. Финансы организаций : учебно-методический комплекс / К. Г. Денисова, Т. И. Вуколова, А. В. Антонова. – Минск : МИУ, 2011. – 151, [1] с.

5. Ивашутин, А. Л. Финансовый менеджмент : практикум для студентов специальности 1-26 02 01 «Бизнес-администрирование» / А. Л. Ивашутин. – Минск : БНТУ, 2007. – 83 с.

6. Ивашутин, А. Л. Финансы и финансовый менеджмент : учебно-методическое пособие для выполнения итогового расчетного задания / А. Л. Ивашутин, В. Ф. Балашенко. – Минск : ТетраСистемс, 2011. – 64 с.

7. Левкович, А. О. Финансовый менеджмент : пособие для слушателей системы повышения квалификации / А. О. Левкович, А. Г. Титкин. – Минск : БГЭУ, 2009. – 143, [1] с.

8. Ткачук, М. И. Финансовый менеджмент : пособие / М. И. Ткачук, О. А. Пузанкевич. – Минск : ТетраСистемс, 2010. – 95 с.

9. Управление финансами : бизнес-курс МБА / под ред. Д. Л. Лингстона, Т. Гроссмана. – М. : Омега-Л, 2006. – 837 с.

## **ПЕРЕЧЕНЬ НАГЛЯДНЫХ И ДРУГИХ ПОСОБИЙ, МЕТОДИЧЕСКИХ УКАЗАНИЙ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ЗАНЯТИЙ, МЕТОДИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ К ИСПОЛЬЗУЕМЫМ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ ТЕХНИЧЕСКИМ СРЕДСТВАМ**

### **Компьютерные программы**

1. Использование операционного рычага в многопрофильном бизнесе [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.osnbisn.ru/oper-mn.rar>.

2. Использование операционного рычага в монобизнесе [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.osnbisn.ru/opermono.rar>.

3. Использование финансового рычага для повышения рентабельности [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.osnbisn.ru/finlev.rar>.

4. Разработка оперативного графика финансовых потоков [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.osnbisn.ru/debkred.rar>.

5. Спонтанное финансирование как метод ускорения оборачиваемости краткосрочных активов [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.osnbisn.ru/spontan.rar>.

6. Сравнительный анализ денежных потоков при финансировании инвестиций с использованием лизинга и кредита [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.osnbisn.ru/lising.rar>.

7. Управление дебиторской задолженностью [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.osnbisn.ru/inkas.rar>.

8. Управление краткосрочными активами в запасах [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.osnbisn.ru/zapas.rar>.

9. Факторный анализ при управлении прибылью с учетом налоговых выплат [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.osnbisn.ru/smeta.rar>.

## Презентации

1. Forex [Электронный ресурс] : презентация. – Режим доступа : <http://osnbisn.ru/Forex-menu.rar>, <http://osnbisn.ru/Forex-osnpon.rar>, <http://osnbisn.ru/Forex-prav.rar>, <http://osnbisn.ru/Forex-MetaTrader.rar>, <http://osnbisn.ru/Forex-fundan.rar>, <http://osnbisn.ru/Forex-tehan.rar>.

2. Денежные потоки и основные финансовые документы [Электронный ресурс] : презентация. – Режим доступа : <http://osnbisn.ru/present-dok.rar>.

3. Комплексное оперативное управление текущими активами и обязательствами [Электронный ресурс] : презентация. – Режим доступа : <http://osnbisn.ru/present-pas-akt.rar>.

4. Организация расчетов между предприятиями [Электронный ресурс] : презентация. – Режим доступа : <http://osnbisn.ru/present-formraschfin.rar>.

5. Основы бизнеса – компьютерная реализация [Электронный ресурс] : презентация // Операционный рычаг и коммерческий риск в бизнесе. – Режим доступа : <http://osnbisn.ru/present-oper.rar>.

6. Показатели и структура финансового менеджмента [Электронный ресурс] : презентация. – Режим доступа : <http://osnbisn.ru/present-potoki.rar>, свободный. Загл. с экрана. – Яз. рус.

7. Прибыльность продукции и оборачиваемость активов : оптимизация соотношения [Электронный ресурс] : презентация. – Режим доступа : <http://osnbisn.ru/present-dupon.rar>.

8. Управление краткосрочными активами в дебиторской задолженности [Электронный ресурс] : презентация. – Режим доступа : <http://osnbisn.ru/present-debitor.rar>.

9. Управление краткосрочными активами в запасах [Электронный ресурс] : презентация. – Режим доступа : <http://osnbisn.ru/present-zapas.rar>.

10. Финансовая структура капитала [Электронный ресурс] : презентация. – Режим доступа : <http://osnbisn.ru/present-kapit.rar>.

11. Финансовые стратегии предприятия [Электронный ресурс] : презентация. – Режим доступа : <http://osnbisn.ru/present-strat.rar>.

## Интернет-ресурсы

1. Теория риска [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://risktheory.ru>.
2. Финансовый анализ, оценка бизнеса [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.cfin.ru/finanalysis/index.shtml>.
3. Финансовый менеджмент [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.osnbisn.ru/fin.htm>.
4. Финансовый менеджмент [Электронный ресурс] : учебно-методический комплекс для экономических специальностей вузов / А. Л. Ивашутин. – Минск : БНТУ, 2009.
5. Финансовый портал [Электронный ресурс] – Режим доступа : <http://www.finport.ru>.
6. Финансовый словарь [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [http://dic.academic.ru/library.nsf/fin\\_enc/](http://dic.academic.ru/library.nsf/fin_enc/).
7. Финансы [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.college.ru/economics/finance.html>.
8. Финансы в интернете [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://efinance.report.ru/>.
9. Финансы и финансовый менеджмент [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.aup.ru/finance/>.

Учебное издание

## **ФИНАНСЫ И ФИНАНСОВЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ**

Лабораторные работы  
для студентов специальности  
1-26 02 01 «Бизнес-администрирование»

Составители:

**ИВАШУТИН** Александр Леонидович  
**ШЕВЧЕНКО** Станислава Валерьевна  
**БОЛКО** Екатерина Николаевна

Редактор *Т. А. Зезюльчик*  
Компьютерная верстка *Н. А. Школьниковой*

Подписано в печать 24.12.2013. Формат 60×84 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Бумага офсетная. Ризография.  
Усл. печ. л. 3,66. Уч.-изд. л. 2,86. Тираж 100. Заказ 1168.

Издатель и полиграфическое исполнение: Белорусский национальный технический университет. ЛИ № 02330/0494349 от 16.03.2009. Пр. Независимости, 65. 220013, г. Минск.

