

СИБИРСКАЯ АКАДЕМИЯ ФИНАНСОВ И БАНКОВСКОГО ДЕЛА

# ФИНАНСОВЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ

*Учебно-методическое пособие*

5-е издание, исправленное и дополненное

*Составители:  
Т.А. Владимирова,  
Н.А. Чернякова*



Новосибирск  
2014

УДК 658.14/.17(075.8)

ББК 65.291.9-21я73

Ф59

**Рецензенты**

*Л.А. Кондаурова*

канд. экон. наук, доцент кафедры финансов и кредита  
Сибирского государственного университета путей сообщения

*И.В. Баранова*

д-р экон. наук, профессор,  
зав. кафедрой финансов и экономического анализа  
Сибирской академии финансов и банковского дела

Печатается по решению Научно-методического совета  
Сибирской академии финансов и банковского дела

**Ф59      Финансовый менеджмент:** учебно-методическое пособие /  
сост. Т.А. Владимирова, Н.А. Чернякова. 5-е издание, исправ-  
ленное и дополненное. – Новосибирск: САФБД, 2014. – 120 с.

Приведены ключевые положения отдельных тем; задачи и примеры их решения для освоения прикладной части курса; тесты для оценки знаний; задание и методические указания для выполнения курсовой работы по дисциплине «Финансовый менеджмент».

В соответствии с учебным планом дисциплины в отдельных разделах пособия представлены: тематический план дисциплины, методические рекомендации по выполнению курсовой работы, вопросы экзаменационного теста, вопросы для сдачи экзамена.

Данное издание предназначено для студентов экономических вузов, изучающих дисциплину «Финансовый менеджмент».

УДК 658.14/.17(075.8)

ББК 65.291.9-21я73

© Владимирова Т.А.,

Чернякова Н.А. (сост.), 2014

© Сибирская академия финансов  
и банковского дела, 2014

# Содержание

Содержание .....	3
Введение .....	5
1. Тематический план дисциплины «Финансовый менеджмент» .....	6
2. Методические рекомендации по выполнению курсовой работы.....	9
Содержание Введения .....	9
Содержание раздела 1 (теоретического) .....	9
Содержание раздела 2. Финансовое планирование производственно-финансовой деятельности организации .....	10
2.1. Оценка и прогноз финансового состояния организации .....	10
2.2. Прогноз агрегированной бухгалтерской отчетности организации .....	34
2.3. Факторный анализ рентабельности собственного капитала организации .....	39
2.4. Прогноз основных финансовых показателей организации .....	41
3. Вопросы экзаменационного теста .....	81
Тема 1. Цели, задачи и сущность финансового менеджмента.....	81
Тема 2. Понятийный аппарат и научный инструментарий финансового менеджмента .....	82
Тема 3. Методические основы анализа финансово-хозяйственной деятельности коммерческой организации .....	83
Тема 4. Финансовое планирование и методы прогнозирования ....	84
Тема 5. Категории риска и леввериджа, их взаимосвязь .....	85
Тема 6. Источники средств коммерческой организации и методы финансирования.....	86
Тема 7. Стоимость и структура капитала коммерческой организации. Дивидендная политика .....	88
Тема 8. Риск и доходность финансовых активов коммерческой организации .....	89

Тема 9. Управление инвестициями. Принятие решений по инвестиционным проектам.....	90
Тема 10. Управление оборотными активами коммерческой организации .....	92
Тема 11. Специальные вопросы финансового менеджмента .....	93
4. Вопросы для подготовки к экзамену .....	95
Литература .....	98
Приложение 1. Задание к курсовой работе .....	98
Приложение 2. Примерное оглавление курсовой работы.....	102
Приложение 3. Тематика первого раздела курсовой работы .....	103
Приложение 4. Данные бухгалтерской отчетности организации .....	106
Приложение 5. Данные для определения оптимального объема продукции и анализа чувствительности критического объема продаж к изменению структуры затрат.....	108
Приложение 6. Данные для формирования политики управления денежной наличностью и запасами организации..	110
Приложение 7. Данные для формирования оптимальной инвестиционной программы организации.....	111
Приложение 8. Данные для оценки влияния структуры капитала на его эффективность и стоимость организации .....	114
Приложение 9. Условные обозначения показателей.....	116

## Введение

Планирование и анализ – это функции управления, которые в условиях рынка обеспечивают ритмичную и эффективную деятельность коммерческих организаций. Риски, с которыми сопряжено ведение предпринимательской деятельности, а также распространенность аналитических процедур, обуславливают необходимость обоснования решений финансового характера.

Управление финансами – это процесс, цель которого – улучшение финансового состояния организации и генерирование определенных финансовых результатов. Для достижения этой цели необходимо принимать обоснованные решения, носящие перспективный характер. Обосновывая то или иное решение в ходе аналитических расчетов важно выявить сложившиеся тенденции в деятельности организации, которые найдут отражение в ее плановых показателях.

В представленном пособии большое внимание уделено планированию финансового состояния организации на основе финансового анализа с использованием показателей, имеющих особую значимость для финансового менеджера, а так же применению таких методов и инструментов финансового механизма, как операционный и финансовый левериджи, политика управления запасами и денежной наличностью, внутренняя норма доходности инвестиционного проекта и т.д.

Материалы, представленные в пособии, использовались одним из авторов Владимировой Т.А. в течение ряда лет при чтении курсов: «Финансовый менеджмент», «Финансы организаций» в Сибирской академии финансов и банковского дела, Сибирском государственном университете путей сообщения, Сургутском государственном университете.

Данное пособие может быть использовано при подготовке студентов по направлениям подготовки 080100 Экономика, 080200 Менеджмент по дисциплине «Финансовый менеджмент».

# 1. Тематический план дисциплины «Финансовый менеджмент»

Представленный перечень тем дисциплины «Финансовый менеджмент» соответствует требованиям Федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования по направлениям подготовки 080100 Экономика, 080200 Менеджмент по дисциплине «Финансовый менеджмент».

**Введение.** Характеристика дисциплины, ее место и роль в системе получаемых знаний, ее связь с другими дисциплинами.

**Тема 1. Цели, задачи и сущность финансового менеджмента.** Сущность финансового менеджмента в условиях рыночной экономики. Направления деятельности в финансовом менеджменте, его основные задачи и структуризация содержания. Теории организации бизнеса и цели менеджмента.

**Тема 2. Понятийный аппарат и научный инструментарий финансового менеджмента.** Предмет, метод и научно-практический инструментарий финансового менеджмента. Базовые концепции финансового менеджмента. Элементы теории моделирования и основные типы моделей в финансовом менеджменте. Финансовые рынки, их сущность. Финансовые институты, их сущность. Финансовые инструменты, их сущность. Внешняя правовая и налоговая среда. Информационное обеспечение финансового менеджмента.

**Тема 3. Методические основы анализа финансово-хозяйственной деятельности коммерческой организации.** Принципы, логика и подходы в анализе финансово-хозяйственной деятельности. Модели и показатели имущественного положения коммерческой организации. Модели и показатели ликвидности и платежеспособности коммерческой организации. Модели и показатели финансовой устойчивости коммерческой организации. Модели и показатели оценки деловой активности коммерческой организации. Модели и показатели рентабельности коммерческой организации. Модели и показатели рыночной активности и положения акционерной организации на рынке ценных бумаг. Способы использования аналитических показателей в практике менеджмента. Денежные потоки и методы их оценки.

**Тема 4. Финансовое планирование и методы прогнозирования.** Содержание и принципы финансового планирования. Современная система финансового планирования в коммерческих организациях РФ. Стратегическое, долгосрочное и краткосрочное финансовое планирование. Финансовая стратегия и тактика. Виды финансовых планов (бюджетов) коммерческих организаций. Методика финансового планирования. Способы сбалансированности финансовых планов.

**Тема 5. Категории риска и левериджа, их взаимосвязь.** Понятие риска, основные черты и элементы риска. Понятие левериджа и его связь с риском. Метод критического объема продаж в оценке и достижении приемлемого уровня операционного (производственного) левериджа. Оценка операционного левериджа. Оценка финансового левериджа.

**Тема 6. Источники средств коммерческой организации и методы финансирования.** Структура собственного капитала организации. Цели и задачи управления собственным капиталом организации. Основные пропорции в управлении собственным капиталом. Структура заемного капитала организации, способы привлечения заемных средств. Традиционные и новые методы краткосрочного финансирования. Управление источниками финансирования оборотного капитала. Оценка эффективности привлечения займов. Расчет эффекта финансового рычага.

**Тема 7. Стоимость и структура капитала коммерческой организации. Дивидендная политика.** Понятие и сущность стоимости капитала. Стоимость основных источников капитала. Средневзвешенная и предельная стоимость капитала. Основные теории структуры капитала. Управление собственным капиталом. Экономический рост организации. Стоимость бизнеса. Дивидендная политика организации: возможность выбора, факторы, ее определяющие.

**Тема 8. Риск и доходность финансовых активов коммерческой организации.** Методы оценки финансовых активов. Модель оценки доходности финансовых активов коммерческой организации. Концепция риска финансовых активов и методы его оценки. Риск инвестиционного портфеля и принципы формирования портфеля инвестиций.

**Тема 9. Управление инвестициями. Принятие решений по инвестиционным проектам.** Управление инвестициями. Формирование бюджета капитальных вложений. Инвестиционная политика. Управление инвестиционными проектами. Критерии оценки инвестиционных проектов, их противоречивость. Сравнительная характеристика критериев *NPV* и *IRR*. Анализ инвестиционных проектов в условиях инфляции. Анализ инвестиционных проектов в условиях риска.

**Тема 10. Управление оборотными активами коммерческой организации.** Политика организации в области управления оборотным капиталом. Анализ и управление производственными запасами. Анализ и управление дебиторской задолженностью. Анализ и управление денежными средствами и их эквивалентами.

**Тема 11. Специальные вопросы финансового менеджмента.** Финансовый менеджмент в условиях инфляции. Банкротство и финансовая реструктуризация. Антикризисное управление. Международные аспекты финансового менеджмента.



## 2. Методические рекомендации по выполнению курсовой работы

Курсовая работа состоит из 3-х разделов: теоретического, посвященного самостоятельному исследованию студентом одного из направлений теории или практики финансового менеджмента, и двух практических, посвященных финансовому планированию и прогнозированию производственно-финансовой деятельности организации (в т.ч. основных финансовых показателей).

Задание к курсовой работе представлено в **Приложении 1**. Там же описан алгоритм выбора варианта исходных данных, представленных в Приложениях 3-8.

Примерное Оглавление курсовой работы представлено в **Приложении 2**.

### *Содержание Введения*

Во Введении, следуя логике дальнейшего исследования, студент должен представить актуальность теоретического и практического материала, цели и задачи исследования в соответствии с содержанием отдельных разделов курсовой работы.

### *Содержание раздела 1 (теоретического)*

В первом разделе курсовой работы студент должен ознакомиться с существующими исследованиями по выбранной теме, нормативно-правовой литературой, осветить современное состояние избранной для исследования проблемы и предложить направления ее решения.

Теоретический раздел должен представлять собой исследование, подчиняющееся требуемой логике: актуальность – история – современное состояние проблемы – направления решения данной проблемы – авторские предложения по решению проблемы – выводы и оценка эффективности предлагаемых подходов.

В тексте первого раздела обязательно должны присутствовать ссылки на источники материала, в нем представленного, в соответствии со Списком источников курсовой работы.

Примерная тематика первого раздела курсовой работы представлена в **Приложении 3**.

## ***Содержание раздела 2. Финансовое планирование производственно-финансовой деятельности организации***

Выполнение 2 раздела курсовой работы рекомендуется начинать с составления прогноза двух форм агрегированной бухгалтерской отчетности: бухгалтерского баланса и отчета о финансовых результатах (порядок их составления см. в п. 2.2. Прогноз агрегированной бухгалтерской отчетности организации). Это позволяет осуществить в курсовой работе оценку финансового состояния организации одновременно за два периода (отчетный и прогнозный), используя представленные в **Приложении 4** и спрогнозированные самостоятельно формы агрегированной бухгалтерской отчетности.

Необходимо отметить, что возможно выполнение данной части курсовой работы на основании бухгалтерской отчетности реальной коммерческой организации. В этом случае прогнозная агрегированная бухгалтерская отчетность так же составляется самостоятельно. Кроме этого, возможно формирование прогнозной агрегированной бухгалтерской отчетности, помимо предлагаемых методик и приемов, на основании других методик и приемов прогнозирования и планирования.

Так как наибольшую ценность представляет выявление тенденций и закономерностей и не нужно без необходимости гнаться за точностью оценок **расчет коэффициентов**, используемых для оценки финансового состояния, осуществляется **с точностью до двух знаков** после запятой, **прогноз** форм агрегированной бухгалтерской отчетности — **до целых**. При применении модели **факторного анализа** рентабельности собственного капитала, представленной в п. 2.3 данного пособия, необходимо осуществлять расчеты с точностью **до 4-х знаков** после запятой.

### ***2.1. Оценка и прогноз финансового состояния организации***

Студент должен оценить финансовое состояние организации, используя в качестве исходной информации данные агрегированной бухгалтерской отчетности за отчетный (**Приложение 4**) и на прогнозный периоды. Напоминаем, что прогнозная агрегированная бухгалтерская отчетность составляется самостоятельно в соответствии с алгоритмом, представленным в табл. 10 и 11.

#### ***2.1.1. Оценка стоимости организации.***

Необходимо отметить, что в финансовом менеджменте для оценки результатов управления организацией в интересах ее владель-

цев, с одной стороны, и обоснования будущих управленческих решений, с другой, используется индикативный подход, основанный на расчете ряда комплексных показателей. Одним из таких показателей является стоимость организации. В практике стоимостной оценки чаще всего используют три подхода:

- затратный;
- сравнительный;
- доходный.

Дадим краткую характеристику этих подходов. Затратный основан на анализе затрат, которые были понесены при создании организации. Сравнительный позволяет оценить стоимость организации, ориентируясь на величину рыночной стоимости организаций-аналогов. Доходный основан на оценке будущего дохода, который может принести оцениваемая организация.

В курсовой работе необходимо рассчитать два вида стоимости организации: применяя логику затратного подхода – ликвидационную стоимость ( $V_l$ ), доходного подхода – текущую рыночную стоимость ( $V_r$ ).

*Ликвидационная стоимость организации ( $V_l$ )* определяется по формуле Д. Уилкокса, которая принята в практике развитых западных стран. Под ликвидационной стоимостью в данном случае понимают стоимость активов, оставшихся после удовлетворения требований кредиторов по балансу. Формула расчета ликвидационной стоимости следующая:

$$V_l = \text{Стр.} (1250 + 1240 + (1210 - 1215) + 1230 + 0,7 \cdot 1215 + 0,5 \cdot (1600 - (1250 + 1240 + (1210 - 1215) + 1230 + 0,7 \cdot 1215)) - (1 - 1400 - 1500)), \quad (1)$$

где  $V_l$  – ликвидационная стоимость организации, тыс. ден. ед.

Применение понижающих коэффициентов к балансовой стоимости отдельных видов активов в формуле (1) обусловлено утверждением Д. Уилкокса о том, что при ликвидации организации, возможно, не удастся вернуть в полном объеме средства, вложенные в ее активы, т.к. отдельные активы будут проданы по стоимости ниже балансовой.

Обратимся к расчету другого вида стоимости.

Для инвесторов и акционеров *текущая рыночная стоимость ( $V_r$ )* является показателем, определяющим величину их потенциальных

доходов, так как ожидаемые владельцами акций будущие дивиденды могут основываться на оценке способности организации генерировать денежные потоки. Изменение текущей рыночной стоимости может считаться одним из важнейших показателей оценки результата финансового менеджмента со стороны акционеров.

Один из возможных подходов оценки текущей рыночной стоимости, который необходимо использовать в курсовой работе, основывается на предположении, что вся чистая прибыль распределяется между акционерами. Тогда обобщенной характеристикой дохода, используемой для обслуживания источников капитала, является операционная прибыль организации без налога на прибыль и других обязательных вычетов (*POI*), а обобщенной характеристикой уровня расходов является стоимость капитала (*WACC*). Формула расчета текущей рыночной стоимости ( $V_f$ ) выглядит следующим образом:

$$V_f = POI \cdot 100 / WACC, \quad (2)$$

где  $V_f$  – текущая рыночная стоимость организации, *тыс. ден. ед.*;

*POI* – операционная прибыль без налога на прибыль и других обязательных вычетов, *тыс. ден. ед.*;

*WACC* – стоимость капитала, *проц.*

Стоимость капитала (синоним: средневзвешенная стоимость капитала) (*WACC*) – это общая сумма средств, которую приходится «платить» за использование определенного объема финансовых ресурсов, выраженная в процентах (др. вариант: в долях) к этому объему. Показатель рассчитывается по формуле средней арифметической взвешенной, исходя из стоимости каждого источника капитала и его доли в общем объеме капитала.

$$WACC = \sum k_j \cdot d_j, \quad (3)$$

где *WACC* – стоимость капитала, *проц.*;

$k_j$  – стоимость  $j$ -го источника средств, *проц.*;

$d_j$  – удельный вес  $j$ -го источника средств в их общей сумме, *доля*.

Стоимость источника – это «плата» организации за то, что она использует данный источник.

Рассмотрим, каким образом определяется стоимость основных источников капитала.

1. Стоимость источника «Банковский кредит»:

$$k_d = i \cdot (100 - n_{pr}) / 100, \quad (4)$$

где  $k_d$  – стоимость источника «Банковский кредит», проц.;  
 $i$  – годовая процентная ставка по кредиту, проц.;  
 $n_{pr}$  – ставка налога на прибыль организаций, проц.

Появление в числителе формулы (4) второго множителя связано с тем, что в РФ, как и в большинстве стран, проценты, уплачиваемые по долговым обязательствам, считаются издержками (затратами) и включаются в себестоимость продукции при формировании налогооблагаемой базы по налогу на прибыль (гл. 25 НК РФ). В результате для организации-заемщика происходит «удешевление» банковского кредита, что и отражает понижающий коэффициент  $(100 - n_{pr})$ , называемый налоговым корректором.

2. Стоимость источника «Привилегированные акции»:

$$k_{pp} = (D_{pp} / P_{pp}) \cdot 100, \quad (5)$$

где  $k_{pp}$  – стоимость источника «Привилегированные акции», проц.;  
 $D_{pp}$  – годовой дивиденд на привилегированную акцию, ден. ед.;  
 $P_{pp}$  – рыночная стоимость привилегированной акции, ден. ед.

Формула (5) демонстрирует один из распространенных приемов оценки стоимости привилегированных акций. В ней отсутствует налоговый корректор, т.к. дивиденды выплачиваются акционерам из чистой прибыли, то есть после уплаты организацией налогов, и не влияют на стоимость акционерного капитала.

3. Стоимость источника «Обыкновенные акции»:

$$k_{cs} = \left( \frac{D_{cs}}{P_{cs}} + g \right) \cdot 100, \quad (6)$$

где  $k_{cs}$  – стоимость источника «Обыкновенные акции», проц.;  
 $D_{cs}$  – годовой дивиденд на обыкновенную акцию, ден. ед.;  
 $P_{cs}$  – рыночная стоимость обыкновенной акции, ден. ед.;  
 $g$  – темп роста дивиденда, коэфф.

Заметим, что при выполнении курсовой работы при расчете  $k_{cs}$  коэффициент  $g$  в отчетном периоде рекомендуется приравнять к нулю, а в прогнозном – к коэффициенту  $k_g$ , представленному в **Приложении 4**. При использовании бухгалтерской финансовой отчетности реальной организации необходимо дать обоснование величине коэффициента  $g$ .

4. Стоимость источника «Нераспределенная (накопленная) прибыль»:

$$k_p = k_{cs} \cdot (1 - n_d), \quad (7)$$

где  $k_p$  – стоимость источника «Нераспределенная прибыль», проц.;

$n_d$  – ставка налога на доходы физических лиц, применяемая к доходам в виде дивидендов (в настоящее время в РФ – 9 %), коэфф.

Результаты расчетов необходимо занести в табл. 1 в графу « $k_p$ ». В графу «Балансовая стоимость» данные записываются из **Приложения 4** и из составленного самостоятельно прогнозного агрегированного бухгалтерского баланса. Доли источников капитала (графа « $d_p$ ») рассчитываются исходя из того, что общая сумма капитала приравнивается к 1.

Таблица 1

**Стоимость источников финансирования организации**

Источники	Отчетный период			Прогнозный период		
	Балансовая стоимость, тыс. ден. ед.	$d_p$ доля	$k_p$ %	Балансовая стоимость, тыс. ден. ед.	$d_p$ доля	$k_p$ %
1	2	3	4	5	6	7
Уставный капитал (стр. 1310)						
Накопленная прибыль (стр. 1300–1310)						
Банковский кредит (стр. 1510)						
Всего		1			1	

На основании данных табл. 1 с использованием формулы (3) рассчитывается стоимость капитала организации (WACC), которая записывается в табл. 1 (пересечение строки «Всего» и графы « $k_p$ »).

Для определения текущей рыночной стоимости организации ( $V_f$ ) примем операционную прибыль без налога на прибыль и других обязательных вычетов ( $POI$ ) условно равной операционной прибыли

(прибыли до выплаты процентов и налогов) ( $P_{it}$ ), представленной в **Приложении 4**.

Полученные данные необходимо занести в табл. 2.

Таблица 2

**Оценка стоимости организации, тыс. ден. ед.**

Показатель	Величина показателя		Изменение (+; -)
	Отчетный период	Прогнозный период	
Ликвидационная стоимость ( $V_l$ )			
Текущая рыночная стоимость ( $V_f$ )			

После произведенного расчета ликвидационная и текущая рыночная стоимости сравниваются между собой за каждый период отдельно, делается вывод либо о необходимости ликвидации организации, либо об организации работы по снижению стоимости отдельных источников капитала (в том случае, если  $V_l > V_f$ ) для повышения ее инвестиционной привлекательности, либо об успешной деятельности организации (если  $V_l < V_f$ ).

**2.1.2. Оценка ликвидности и платежеспособности организации.**

Здесь необходимо, используя коэффициентный анализ, осуществить оценку ликвидности и платежеспособности организации за отчетный и на прогнозный периоды.

Способность организации отвечать по своим текущим обязательствам в полной мере и в установленные сроки оценивается двумя характеристиками финансового состояния: платежеспособностью и ликвидностью. Ликвидность организации – это ее потенциальная способность ответить по своим обязательствам, основанная на ликвидности активов. В экономической литературе ликвидность активов – это их способность превращаться в денежные средства, а платежеспособность – способность организации своевременно и полностью рассчитываться по своим текущим обязательствам. Ликвидность – это необходимое и обязательное условие платежеспособности. Термин «платежеспособность» несколько шире, так как он включает в себя не столько возможность превращения активов в быстрореализуемые, сколько способность своевременно и полностью выполнять

свои обязательства, вытекающие из торговых, кредитных и иных операций денежного характера.

Так как очевидным является тот факт, что для погашения краткосрочной задолженности организацией используются оборотные активы, то основным признаком ликвидности организации служит формальное превышение (в стоимостной оценке) оборотных активов (синоним: текущих активов) над краткосрочными пассивами (обязательствами) (синоним: текущими активами). Чем больше это превышение, тем благоприятнее финансовое состояние организации с позиции ликвидности. В противном случае (например, величина оборотных активов незначительно превышает краткосрочные пассивы) текущее положение организации может считаться неустойчивым, так как может возникнуть недостаток денежных средств для расчета по текущим обязательствам.

Для комплексной оценки ликвидности и платежеспособности исследуемой организации необходимо рассчитать показатели ликвидности и платежеспособности, представленные в табл. 3.

Все показатели табл. 3 рассчитываются по данным **Приложения 4** и составленного самостоятельно прогнозного агрегированного бухгалтерского баланса организации (табл. 11 данного пособия).

Таблица 3

**Показатели оценки ликвидности и платежеспособности  
организации на конец года**

Показатель	Формула расчета	Рекомендуемое значение	Отчетный период	Прогнозный период	Изменение (+; -)
1	2	3	4	5	6
Рабочий капитал (WC), тыс. ден. ед.	Стр. (1300 + 1530) – – 1100	–			
Коэффициент текущей ликвидности ( $k_1$ )	Текущие активы / Текущие обязательства = Стр. 1200 / (1500 – 1530)	1–2			



1	2	3	4	5	6
Коэффициент критической ликвидности ( $k_2$ )	(Текущие активы – Производственные запасы) / Текущие обязательства = Стр. (1260+1230+1240+1250) / (1500–1530)	0,7– 0,8			
Коэффициент абсолютной ликвидности ( $k_3$ )	Денежные средства + Краткосрочные финансовые вложения / Текущие обязательства = Стр. (1240+1250) / (1500–1530)	0,05– 0,1			
Коэффициент обеспеченности текущей деятельности рабочим капиталом ( $k_{WC}$ )	Рабочий капитал / Оборотные активы = Стр. (1300+1530–1100) / 1200	0,1			
Коэффициент маневренности рабочего капитала ( $k_{MWC}$ )	Денежные средства / Рабочий капитал = Стр. 1250 / (1300+1530–1100)	–			
Доля рабочего капитала в финансировании запасов ( $WC_S$ )	Рабочий капитал / Запасы + НДС по приобретенным ценностям = Стр. (1300+1530–1100) / (1210+1220)	–			
Коэффициент финансирования запасов ( $k_{GSC}$ )	Обоснованные источники покрытия запасов / Запасы + НДС по приобретенным ценностям = Стр. ((1300+1400+1530–1100)+1510+1521) / (1210+1220)	–			

Поясним сущность показателей, представленных в табл. 3.

Показатель «Рабочий капитал» ( $WC$ ) (синоним: собственные оборотные средства) является абсолютным. Он характеризует ту часть собственного капитала организации, которая является источником финансирования текущих активов. При прочих равных условиях рост этого показателя – положительная тенденция. В некотором смысле, этот показатель характеризует свободу маневра и финансовой устойчивости организации.

*Коэффициент текущей ликвидности* ( $k_1$ ) дает общую оценку ликвидности организации, показывая, сколько рублей оборотных активов (текущих активов) приходится на один рубль краткосрочных пассивов (краткосрочных обязательств). В настоящее время принято считать, что наиболее приемлемым является значение показателя от 1 до 2.

Необходимо отметить, что существующие рекомендуемые значения ряда коэффициентов разнятся по своей величине. Например, в Методических рекомендациях по реформе предприятий (организаций), утвержденных приказом Министерства экономики РФ от 1 октября 1997 г. № 118, рекомендуемое значение этого показателя: от 1 до 2.

*Коэффициент критической (быстрой) ликвидности* ( $k_2$ ) по своему экономическому содержанию аналогичен предыдущему, но исчисляется по более узкому кругу оборотных активов: без производственных запасов. Исключение из расчета наименее ликвидных активов – производственных запасов – обосновывается тем, что денежные средства, которые можно получить в результате реализации производственных запасов, могут быть существенно ниже расходов по их приобретению. Ориентировочное значение показателя – 0,6–0,8 (в вышеупомянутом приказе Министерства экономики РФ № 118: 0,5–0,7).

*Коэффициент абсолютной ликвидности* ( $k_3$ ) является наиболее жестким критерием ликвидности; он показывает, какая часть краткосрочных обязательств может быть при необходимости погашена немедленно за счет имеющихся наиболее ликвидных активов, представленных денежными средствами и краткосрочными финансовыми вложениями. Опыт работы с отечественной отчетностью показывает, что значение этого коэффициента варьирует от 0,05 до 0,1.

*Коэффициент обеспеченности текущей деятельности рабочим капиталом* ( $k_{wc}$ ) показывает, какая часть оборотных активов финансируется за счет собственных средств организации. В отечественной практике в методиках оценки вероятности банкротства организаций установлена нижняя граница этого показателя – 0,1, то есть оборотные активы организации должны покрываться ее собственными средствами как минимум на 10 %.

*Коэффициент маневренности рабочего капитала* ( $k_{mwc}$ ) характеризует ту часть собственных оборотных средств, которая находится в форме денежных средств, т.е. имеет абсолютную ликвидность. Этот показатель может изменяться от 0 до 1.

*Доля рабочего капитала в финансировании запасов ( $WC_s$ ).* Характеризует ту часть запасов, которая покрывается собственными оборотными средствами. Рекомендуемая граница показателя – 0,5. Необходимо отметить, что коммерческие банки охотно идут на льготное кредитование по текущим операциям (овердрафт) организаций, в которых не менее 50 % стоимости запасов покрывается собственными средствами, т.е. значение данного коэффициента больше 0,5.

*Коэффициент финансирования запасов ( $k_{GSC}$ )* рассчитывается как соотношение величины «нормальных» (обоснованных) источников покрытия запасов и суммы запасов. Если значение показателя меньше единицы, то текущее финансовое состояние организации рассматривается как неустойчивое.

Различные показатели ликвидности и платежеспособности отвечают интересам внешних пользователей аналитической информации. Например, для поставщиков сырья и материалов наиболее интересен коэффициент абсолютной ликвидности. Банк, дающий кредит организации, больше внимания уделяет коэффициенту критической ликвидности. Покупатели и держатели акций организации в большей мере оценивают финансовую устойчивость организации следуя коэффициенту текущей ликвидности.

**После расчета показателей** ликвидности и платежеспособности исследуемой организации необходимо сделать вывод о соответствии показателей рекомендуемым значениям за каждый период, охарактеризовать их динамику, **дать общий вывод о степени платежеспособности и ликвидности организации.**

**2.1.3. Оценка финансовой устойчивости организации.** Здесь необходимо, используя коэффициентный анализ, осуществить оценку финансовой устойчивости организации за отчетный и на прогнозный периоды.

Финансовая устойчивость – одна из дискуссионных категорий финансового анализа. Финансовая устойчивость направлена одновременно и на поддержание равновесия структуры финансовых ресурсов организации, и на избежание рисков инвесторов и кредиторов.

Трактовка **финансовой устойчивости в широком смысле** предлагает Гилиаровской Л.Т. и Вехоревой А.А.: финансовая устойчивость – это экономическое и финансовое состояние организации в процессе распределения и использования ресурсов, обеспечивающее ее поступательное развитие в целях роста прибыли и капитала при сохранении

платежеспособности. Она предполагает сочетание четырех благоприятных характеристик финансово-хозяйственного положения:

1. Высокой платежеспособности, то есть способности исправно расплачиваться по своим обязательствам.

2. Высокой ликвидности баланса, то есть достаточной степени покрытия пассивов предприятия активами, соответствующими по срокам оборачиваемости в денежные средства срокам погашения обязательств.

3. Высокой кредитоспособности, то есть способности возмещения кредитов с процентами и другими финансовыми издержками.

4. Высокой рентабельности, то есть значительной прибыльности, обеспечивающей необходимое развитие организации, хороший уровень дивидендов и поддержание курса акций.

**В узком смысле финансовая устойчивость** — это характеристика стабильности финансового положения организации, обеспечиваемая высокой долей собственного капитала в общей сумме используемых средств. Ее целесообразно измерять такими показателями, которые определяются соотношением собственных и заемных источников капитала, используемых для формирования имущества, отраженного в активе баланса.

Дадим краткое описание коэффициентов финансовой устойчивости, используемых для анализа финансового состояния организации.

*Коэффициент концентрации собственного капитала ( $k_{eg}$ )* характеризует долю капитала собственников организации в общей сумме капитала, авансированного в ее деятельность. Чем выше значение коэффициента (до 1), тем более устойчива, стабильна и независима от внешних кредиторов организация.

*Коэффициент финансовой зависимости ( $FD$ )* рассчитывается по формуле математически обратной формуле расчета коэффициента концентрации собственного капитала. Рост этого показателя означает увеличение доли заемных средств в капитале организации. Его значение, равное 1, означает, что собственники полностью финансируют свою организацию (что, надо заметить, в реальности невозможно). Несмотря на «неуклюжесть» коэффициента (целое относится к части), его часто используют, например, в детерминированных моделях факторного анализа.

*Коэффициент соотношения привлеченных и собственных средств ( $k_{ide}$ )*. Этот коэффициент дает наиболее общую оценку финансовой

устойчивости организации. Он имеет простую интерпретацию: его значение, равное, например, 0,18, означает, что на каждый рубль собственного капитала, вложенного в активы организации, приходится 18 коп. заемного капитала.

*Коэффициент маневренности собственного капитала ( $k_{me}$ )* показывает, какая часть собственного капитала используется для финансирования текущей деятельности, т.е. вложена в оборотные активы. Значение этого показателя может варьировать в зависимости от структуры капитала и отраслевой принадлежности организации.

Рассмотрим более подробно экономическую сущность следующего показателя – финансовый леверидж. Функционирование организации сопряжено с различными рисками. Текущая деятельность сопровождается финансовым и производственным рисками (основываясь на балансовой оценке: правосторонним и левосторонним). Финансовый риск (правосторонний) обусловлен использованием организацией заемного капитала (при этом возникает риск его невозврата). Иначе говоря, оценивать финансовый риск можно на основании анализа структуры источников капитала, то есть соотношения заемного и собственного капиталов. Понятно, что оценка этого соотношения является одной из основных характеристик финансовой устойчивости, но, важно и то, что она может быть использована не только для констатации сложившихся пропорций, но и для оценки возможностей и условий привлечения дополнительного капитала, так как между прибылью и финансовым риском имеется связь (простое рассуждение: чем больше организация привлекает заемных средств, тем больше у нее возможностей получать прибыль, но тем больше и финансовый риск, связанный с необходимостью оплаты используемых заемных средств). Количественная оценка финансового риска и факторов, его обусловивших, осуществляется на основе анализа вариабельности (изменчивости) прибыли. Связь между прибылью и капиталом (или активами), используемым для получения данной прибыли, характеризуется с помощью левериджа (в буквальном понимании леверидж означает действие силы (рычага), с помощью которой можно перемещать тяжелые предметы).

Итак, *финансовый леверидж (FL)* – это **системная характеристика**, показывающая влияние соотношения между заемным и собственным капиталом на вариабельность (изменчивость) чистой прибыли. Действие финансового левериджа оценивается при помощи характеристик: плечо финансового рычага, сила воздействия и эффект финансового рычага. Соотношение заемного и собст-

венного капитала представляет собой плечо финансового рычага. Организация, имеющая высокую долю заемного капитала, считается организацией с высоким уровнем финансового риска (или финансово зависимой организацией) и наоборот. В вышеупомянутом приказе Министерства экономики РФ № 118 установлено, что соотношение должно быть меньше 0,7. Формулы, применяемые для расчета характеристик финансового левериджа, представлены на стр. 79 данного пособия.

Табл. 4 необходимо заполнить, используя для расчетов данные **Приложения 4** и составленного самостоятельно прогнозного агрегированного бухгалтерского баланса организации (табл. 11 данного пособия).

Таблица 4

**Показатели финансовой устойчивости организации на конец года**

Показатель	Формула расчета	Отчетный период	Прогнозный период	Изменение (+; -)
Коэффициент концентрации собственного капитала ( $k_{eg}$ )	Собственный капитал / Капитал = Стр. (1300 + 1530) / 1700			
Коэффициент финансовой зависимости ( $FD$ )	Капитал / Собственный капитал = Стр. 1700 / (1300 + 1530)			
Коэффициент соотношения привлеченных и собственных средств ( $k_{ide}$ )	Заемный капитал / Собственный капитал = Стр. (1400 + 1500 – 1530) / (1300 + 1530)			
Коэффициент маневренности собственного капитала ( $k_{me}$ )	Рабочий капитал / Собственный капитал = Стр. (1300 + 1530) – 1100 / (1300 + 1530)			
Плечо финансового рычага ( $FL_1$ )	Заемный капитал (долгосрочный) / Собственный капитал = Стр. 1400 / 1300			

После расчета коэффициентов финансовой устойчивости исследуемой организации необходимо сделать вывод о величинах показателей отдельно за каждый период анализа, об их динамике, отметив как положительные изменения, так и отрицательные. Обязательно дать общую оценку степени финансовой устойчивости организации.

**2.1.4. Оценка рентабельности организации.** Здесь необходимо, используя коэффициентный анализ, осуществить оценку рентабельности организации за отчетный и на прогнозный периоды.

Несмотря на широкие информационные возможности различных показателей экономического эффекта (прибыли), они не всегда позволяют дать объективную оценку эффективности деятельности организации, поскольку условия получения результата могут быть не сопоставимы. Поэтому для оценки эффективности деятельности организации целесообразно использовать показатели рентабельности — относительные показатели, позволяющие соизмерять полученный экономический эффект с показателями условий хозяйствования: стоимостью активов, размерами источников финансирования деятельности, суммами доходов либо расходов. Аналитический показатель рентабельности может представлять собой коэффициент (относительную величину) или рассчитываться в процентах. Основные источники информации: бухгалтерский баланс и отчет о финансовых результатах.

В зависимости от того, с чем сравнивается выбранный показатель прибыли, выделяют две группы коэффициентов рентабельности:

- рентабельность инвестиций (капитала);
- рентабельность продаж.

При выполнении курсовой работы необходимо рассчитать следующие показатели рентабельности.

**Показатели рентабельности инвестиций.** В качестве базисного показателя (знаменателя формулы) берется какой-либо вид ресурсов:

— если оценка осуществляется с позиции организации, то в качестве обобщающего показателя ресурсов, используется, например, средняя стоимость активов;

— если оценка осуществляется с позиции собственников организации или лендеров (физических и юридических лиц, предоставляющих капитал) используются данных об источниках средств, например, средняя величина совокупного капитала.

*Рентабельность средств в активах (ROA)* позволяет дать оценку экономической эффективности использования совокупных ресурсов, вложенных в активы организации. Экономическая сущность показателя, например, имеющего значение 18 % (или 0,18): каждый рубль активов приносит 18 коп. операционной прибыли.

*Рентабельность собственного капитала (ROE)* показывает эффективность работы средств собственников организации, он позволяет судить, какой процент прибыль приносит каждый рубль инвестированного собственниками капитала.

Отметим, что *ROA* и *ROE* являются основными показателями, используемыми в странах с рыночной экономикой для характеристики эффективности вложений в деятельность того или иного вида.

*Показатели рентабельности продаж.* В качестве базисного показателя используются выручка или себестоимость продукции.

*Чистая рентабельность продаж (NPM)* позволяет оценить размер чистой прибыли, приходящейся на рубль проданной продукции. Показатель рассчитывается с использованием в числителе прибыли от продаж.

*Рентабельность хозяйственной (основной) деятельности (RB)* показывает размер чистой прибыли, приходящейся на рубль понесенных на производство продукции затрат.

В процессе оценки рентабельности важным является выявление факторов, повлиявших на величину достигнутых результатов. Показателем, количественно влияющим на вариабельность (изменчивость) прибыли до вычета процентов и налогов, является **операционный** (производственный) **леверидж**. В отличие от рассмотренного выше финансового левериджа, этот показатель используется для характеристики производственного риска (как мы уже писали, левостороннего исходя из балансовой оценки). Он также **является системной характеристикой**. Операционный леверидж оценивается при помощи показателей: плечо операционного рычага и сила воздействия операционного рычага. Формулы их расчета:

– плечо производственного (операционного) рычага:

$$BL_1 = C_{const} / C_{var} \quad (8)$$

где  $BL_1$  – плечо производственного (операционного) рычага, коэффициент;

$C_{const}$  – постоянные затраты, тыс. ден. ед.;

$C_{var}$  – полные переменные затраты, тыс. ден. ед.



– сила воздействия производственного (операционного) рычага:

$$BL_2 = P_{mar} / P_{it} \quad (9)$$

где  $BL_2$  – сила воздействия производственного (операционного) рычага, коэффициент;

$P_{mar}$  – маржинальная прибыль, тыс. ден. ед.;

$P_{it}$  – операционная прибыль (прибыль до вычета процентов и налогов), тыс. ден. ед.

Маржинальная прибыль рассчитывается по формуле:

$$P_{mar} = S - C_{var} \quad (10)$$

где  $P_{mar}$  – маржинальная прибыль, тыс. ден. ед.;

$S$  – выручка, тыс. ден. ед.

Операционная прибыль рассчитывается по формуле:

$$P_{it} = S - C_{var} - C_{const} \quad (11)$$

Если доля постоянных расходов велика, говорят, что организация имеет высокий уровень производственного риска. Для такой организации даже незначительное изменение объемов производства может привести к существенному изменению операционной прибыли, так как постоянные расходы организация вынуждена нести в любом случае – производится продукция или нет.

Коэффициент экономического роста компании ( $k_g$ ) характеризует темп роста выручки и может использоваться для прогнозирования деятельности организации. Он представлен в **Приложении 4**.

Табл. 5 необходимо заполнить, используя для расчетов данные **Приложения 4** и составленных самостоятельно прогнозных форм бухгалтерской отчетности (табл. 10, 11 данного пособия). Заметим, что так как при выполнении курсовой работы используются условные формы бухгалтерской отчетности, средние величины показателей бухгалтерского баланса не рассчитываются.

Необходимо отметить, что сегодня в РФ отсутствуют рекомендуемые значения показателей рентабельности. Данная ситуация обусловлена рядом причин, например, тем, что уровень рентабельности может формироваться собственниками организации как одна из задач финансового менеджмента.

Таблица 5

## Показатели рентабельности организации

Показатель	Формула расчета	Отчетный период	Прогнозный период	Изменение (+; -)
Рентабельность средств в активах ( <i>ROA</i> ), %	$(\text{Операционная прибыль} / \text{Активы}) \cdot 100 = (Pit / \text{Стр. 1600}) \cdot 100$			
Рентабельность собственного капитала ( <i>ROE</i> ), %	$(\text{Чистая прибыль} / \text{Собственный капитал}) \cdot 100 = (Pn / \Phi. 1 \text{ Стр. (1300+1530)}) \cdot 100$			
Сила воздействия операционного рычага ( <i>BL<sub>2</sub></i> )	$(\text{Выручка} - \text{Переменные затраты}) / \text{Операционная прибыль} = (S - Cvar) / Pi$			
Чистая рентабельность продаж ( <i>NPM</i> ), %	$(\text{Чистая прибыль} / \text{Выручка}) \cdot 100 = (Pn / S) \cdot 100$			
Рентабельность хозяйственной деятельности ( <i>RB</i> ), %	$(\text{Чистая прибыль} / \text{Себестоимость}) \cdot 100 = (Pn / (Cvar + Cconst)) \cdot 100$			
Коэффициент экономического роста организации ( <i>k<sub>э</sub></i> ), %	Темп роста выручки (см. Приложение 4)	-		-

После расчета показателей табл. 5 необходимо оценить эффективность деятельности исследуемой организации отдельно за каждый период и выявить динамику показателей.

Обратите внимание на то, что уменьшение доли собственного капитала в прогнозном периоде по сравнению с отчетным, возможно, привело не только к увеличению рентабельности собственного капитала, но и к падению финансовой устойчивости организации.

**2.1.5. Рейтинговая оценка финансового состояния организации.** Здесь необходимо, используя предложенную модель рейтинговой оценки, оценить финансовое состояние организации за отчетный и на прогнозный периоды.

Рейтинг является важным источником информации о деятельности коммерческой организации. Он позволяет собственникам ре-

шить две основные задачи: самим оценить рыночные позиции организации относительно организаций-конкурентов либо среднерыночного уровня, а также информировать деловое сообщество о финансовом состоянии организации. Рейтинг может служить гарантией надежности, свидетельством сильной позиции на рынке, играть важную роль в формировании кредитной истории, демонстрировать определенный уровень прозрачности организации, быть эффективным средством установления деловых связей с контрагентами и др.

Для поставщиков и потребителей рейтинговая оценка несет информацию о степени предсказуемости поведения и состояния организации. Кредиторов рейтинги информируют о надежности организации как заемщика, государство – о возможности эффективно осуществлять надзор за организациями и контролировать устойчивость стратегически важных организаций и отраслей.

Одной из особенностей рейтинга, которую необходимо учитывать, является его субъективность, так как рейтинговая оценка проводится различными специалистами на основе разработанной ими совокупности оценочных показателей, от которых и зависит результат рейтинга.

Наиболее широкое применение методика рейтинговых оценок получила в анализе кредитозаемщиков и организаций-эмитентов, чьи долговые инструменты и акции обращаются на рынках ценных бумаг. Данный подход к оценке развития организации и ее благонадежности заимствован из международной практики рейтинговых агентств, благодаря которой инвестору не требуется долго изучать благонадежность эмитента, а кредитный рейтинг добавляет безупречности в расчетах и платежеспособности.

Чаще всего расчет **итогового показателя** рейтинговой оценки основан на сравнении организаций по большому числу частных показателей, характеризующих финансовое состояние, по сравнению с условной эталонной организацией с оптимальными результатами по сравниваемым показателям.

Для рейтинговой оценки исследуемой организации необходимо рассчитать показатели, представленные в табл. 6. Необходимо отметить, что это показатели, используемые для оценки отдельных характеристик финансового состояния организации:

- расчет запаса финансовой прочности – одна из методик, используемых для оценки финансовой устойчивости;
- соотношение срочной и спокойной краткосрочной задолжен-

ности, а также коэффициент текущей ликвидности используются для характеристики платежеспособности и ликвидности;

- соотношение темпов изменения выручки и совокупного капитала, а также коэффициент реагирования затрат – это показатели, применяемые для оценки деловой активности организации, и являющиеся производными от «золотого» правила экономики.

Поясним расчет первого показателя – относительного запаса финансовой прочности ( $K_1$ ). Запас финансовой прочности (др. названия: запас финансовой устойчивости, «кромка» безопасности) – это характеристика, применяемая для оценки надежности получения операционной прибыли (устойчивости операционной деятельности). Принято говорить о двух вариантах расчета этого показателя:

– абсолютный запас финансовой прочности. Он показывает, насколько организация преодолела точку безубыточности (объем выручки, обеспечивающий безубыточную деятельность) и рассчитывается по следующей формуле:

$$F_a = S_{fakt} - S_{rent}, \quad (12)$$

где  $F_a$  – абсолютный запас финансовой прочности, тыс. ден. ед.;

$S_{fakt}$  – объем выручки в отчетном периоде, тыс. ден. ед.;

$S_{rent}$  – объем выручки, обеспечивающий безубыточную деятельность, тыс. ден. ед.

$S_{rent}$  находится по формуле:

$$S_{rent} = C_{const} / k_{mar}, \quad (13)$$

где

$$k_{mar} = P_{mar} / S_{fakt}, \quad (14)$$

– относительный запас финансовой прочности показывает, сколько процентов занимает абсолютный запас финансовой прочности в фактическом объеме выручки. Находится по формуле:

$$F_o = (F_a / S_{fakt}) \cdot 100. \quad (15)$$

При расчете показателей, представленных в табл. 6, необходимо использовать данные **Приложения 4**, составленных самостоятельно прогнозных форм бухгалтерской отчетности (табл. 10, 11 данного пособия).

Для заполнения табл. 8 фактическое значение каждого показателя табл. 6 переводится в баллы в соответствии с алгоритмом, предложенным в табл. 7.

При этом необходимо помнить:

- для показателей  $K_1$  и  $K_3$  увеличение фактических значений – положительная динамика, а для показателя  $K_2$  – отрицательная;

- значение конкретного показателя в баллах не может быть больше, чем у лучшей организации (например, если  $K_{1\text{факт}} = 0,6$ , то значение этого показателя в баллах приравнивается к 28 баллам), а значит, и фактическая сумма баллов по  $K_1 - K_5$  не может быть больше 100;

- и наоборот, значение конкретного показателя в баллах не может быть меньше, чем 0 (например,  $K_{2\text{факт}} = 1,2$  - значительно хуже предлагаемого автором методики лучшего значения, приравнивается к 0 баллов), тогда фактическая сумма баллов по  $K_1 - K_5$  не может быть отрицательной (наименьшая равна 0).

Таблица 6

**Исходные данные для рейтинговой оценки организации**

Показатель	Формула расчета	Отчетный период	Прогнозный период
Относительный запас финансовой прочности ( $K_1$ )	Абсолютный запас финансовой прочности / Выручка от продаж $= F_a / S$		
Соотношение срочной и спокойной краткосрочной задолженности ( $K_2$ )	$\frac{\text{Стр.}(1510+1523+1524+1525)}{(1500-(1510+1523+1524+1525))}$		
Коэффициент текущей ликвидности ( $K_3$ )	Был рассчитан выше (см. табл. 3)		
Соотношение темпов изменения выручки ( $T_s$ ) и совокупного капитала ( $T_w$ ) ( $K_4$ )	$T_s > T_w$ , где $T_s$ – темп изменения выручки; $T_w$ – темп изменения совокупного капитала	1	
Коэффициент реагирования затрат ( $K_5$ )	$m_c / m_s$ , где $m_c$ – темп прироста затрат; $m_s$ – темп прироста выручки	1	

Таблица 7

**Группировка организаций по критериям оценки  
финансовой устойчивости**

Показатель	КЛАССЫ				
	I (лучший)	II	III	IV	V
$K_1$	0,5 = 28 баллов	За каждые 0,05 пункта ухудшения показателя снимать 3,5 балла			
$K_2$	0,2 = 24 балла	За каждые 0,1 пункта ухудшения показателя снимать 3 балла			
$K_3$	1,5 = 20 балла	За каждые 0,1 пункта ухудшения показателя снимать 2 балла			
$K_4$	16 баллов	Твыр. меньше Тсов. кап. = 0 баллов			
$K_5$	12 бал.	Больше 1 = 0 баллов			
Итого	68 – 100	53 – 68	34 – 53	17 – 34	0 – 17

Таблица 8

**Рейтинговая оценка организации**

Показатель	Отчетный период		Прогнозный период	
	Значение показателя	Баллы	Значение показателя	Баллы
Относительный запас финансовой прочности ( $K_1$ )				
Соотношение срочной и спокойной краткосрочной задолженности ( $K_2$ )				
Коэффициент текущей ликвидности ( $K_3$ )				
Соотношение темпов изменения выручки ( $Ts$ ) и совокупного капитала ( $Tw$ ) ( $K_4$ )	1	16		
Коэффициент реагирования затрат ( $K_5$ )	1	12		
Сумма баллов	–		–	

Соотношение темпов изменения выручки и совокупного капитала, а также коэффициент реагирования затрат, в отчетном периоде считать равными 1.

В зависимости от набранной суммы баллов анализируемая организация может быть отнесена к определенному классу. Класс организации присваивается на основе данных табл. 7.

I класс – организации высшего класса, реализующие услуги с высоким уровнем рентабельности, являющиеся лидерами в своей отрасли, способные противостоять влиянию внешней среды, имеющие низкие операционные риски, способные к стабильному развитию;

II класс – хорошие организации, сходные с представителями I класса, но имеющие меньшую деловую активность (меньшее соотношение выручки и активов), уязвимые к перепадам характеристик внешней среды, имеющие элементы, способные ослабить компанию в будущем;

III класс – организации среднего качества, имеющие факторы внутри и вне, способные их ослабить;

IV класс – организации, качество которых ниже среднего, имеющие нестабильное финансовое состояние. При ухудшении внешних и внутренних факторов может произойти резкое их ослабление;

V класс – организации нестабильного развития с плохими перспективами, испытывающие серьезные финансовые трудности, без перспективы погашения долга.

После расчета рейтинга необходимо сформулировать основные причины отнесения организации к тому или др. классу, а так же причины, которые, возможно, ухудшили класс организации в прогнозном периоде.

**2.1.6. Оценка вероятности банкротства организации.** Здесь необходимо, используя модель В.В. Ковалева, оценить вероятность банкротства организации за отчетный и на прогнозный периоды.

Банкротство отдельных экономических субъектов является неизбежным следствием рыночной экономики. Банкротство в экономическом смысле – это неспособность организации вовремя отвечать по своим обязательствам. Оно проявляется в нарушении отдельных характеристик финансового состояния. Первым индикатором начала финансовых трудностей является падение прибыльности организации. Часто трудности с удовлетворением требований кредиторов бывают связаны с недостатком у организации денежных средств. Поскольку финансовый результат формируется под воздействием мно-

жества факторов как внешней, так и внутренней среды, для постановки серьезного «диагноза» требуется комплексный анализ состояния организации.

Современная экономическая наука имеет в своем арсенале большое количество разнообразных приемов и методов оценки возможного банкротства. Существующие модели оценки вероятности банкротства, которые позволяют предсказать наступление банкротства организаций, можно условно разделить на 3 группы:

1. Скорринговые модели. Они ориентированы на расчет интегрального показателя в баллах на основе приведения системы выбранных показателей к интегральному.

2. Рейтинговые модели, предполагающие ранжирование субъектов хозяйствования на основе системы показателей по определенному алгоритму.

3. Мультипликативные модели, которые основаны на построении интегрального комплексного показателя, состоящего из системы показателей, приведенных к интегральному через весовые коэффициенты.

В практике работы аналитиков часто возникает необходимость в составлении некоего комплексного показателя, «хорошие» или «плохие» значения которого покажут степень близости финансовых затруднений. При этом устанавливаются те значения показателей, которые являются оптимальными. Состав «комплекта» финансовых коэффициентов, который поможет сформировать наиболее объективную картину финансового состояния, так же как и значения весовых множителей, выражающих степень значимости каждого из коэффициентов, чаще всего устанавливаются экспертным путем.

В курсовой работе необходимо осуществить оценку вероятности банкротства, используя комплексный индикатор финансовой устойчивости ( $N$ ), разработанный Ковалевым В.В., включающий в себя комбинацию коэффициентов:

$$N = 25R_1 + 25R_2 + 20R_3 + 20R_4 + 10R_5, \quad (16)$$

где  $N$  – комплексный индикатор финансовой устойчивости;  
25, 25, 20, 10 – удельные веса влияния каждого фактора.  
 $R_1, R_2 \dots R_5$  находим по формуле:

$$R_i = N_i / N_{norm}, \quad (17)$$

где  $R_i$  – частное, демонстрирующее долю фактического значения



показателя в нормативном, коэффициент;

$N_i$  – полученное расчетным путем фактическое значение показателя;

$N_{norm}$  – нормативное значение показателя (представлено в табл. 9).

Для расчета показателей табл. 9 используются данные **Приложения 4**, составленных самостоятельно прогнозных форм бухгалтерской отчетности (табл. 10, 11 данного пособия).

Таблица 9

**Оценка вероятности банкротства организации  
по методике В.В. Ковалёва**

Показатель	Формула расчета	$N_{norm}$	Отчетный период		Прогнозный период		Изменение $R_i$ (+; -)
			$N_i$	$R_i$	$N_i$	$R_i$	
Коэффициент оборачиваемости запасов ( $N_1$ )	Выручка / Стоимость запасов = $S / \Phi.1$ стр. (1210+1220)	3					
Коэффициент текущей ликвидности ( $N_2$ )	Был рассчитан выше (см. табл. 3)	2					
Коэффициент структуры капитала ( $N_3$ )	Собственный капитал / Заемный капитал = $\Phi.1$ стр. (1300-1530) / (1400+1500+1530)	1					
Коэффициент рентабельности активов ( $N_4$ )	Был рассчитан выше (см. табл. 5) в %, необходимо перевести в коэфф.	0,3					
Коэффициент эффективности ( $N_5$ )	Операционная прибыль / Выручка = $P_{it} / S$	0,2					
$N$	Рассчитывается по формуле (16)	–		-		-	

После расчета комплексного индикатора финансовой устойчивости ( $N$ ) необходимо сделать вывод о вероятности банкротства исследуемой организации, следуя рекомендациям В.В. Ковалёва: если  $N$  равен 100 и более, то финансовое состояние организации может считаться хорошим, если  $N$  меньше 100, оно вызывает беспокойство.

## ***2.2. Прогноз агрегированной бухгалтерской отчетности организации***

В данном пункте курсовой работы необходимо осуществить прогноз агрегированной бухгалтерской отчетности организации. Еще раз напоминаем: точность прогнозирования — до целых.

В практике экономической деятельности прогнозирование осуществляется по нескольким вариантам с целью отбора наилучшего из них. При выборе оптимального варианта учитываются не только полученные результаты прогноза, но и мнения экспертов.

При прогнозировании используется как общий инструментарий анализа, так и специфические приемы:

- моделирование экономических процессов и результатов;
- метод определения чувствительности экономических результатов к предполагаемым изменениям;
- метод анализа соотношения «издержки — объемы — прибыль».

Прежде всего, при моделировании должно быть обеспечено изучение экономического объекта как системы. Для этого осуществляют отбор наиболее значимых экономических показателей, определяют их взаимосвязи, которые переводятся на универсальный математический язык. Выбирается конструкция модели. Вводятся основные переменные, параметры и функциональные зависимости.

Создаваемая экономическая модель организации должна преимущественно отражать основные соотношения и черты описываемых ею явлений и процессов, отвлекаясь от второстепенных.

В настоящее время насчитывается свыше ста методов и специальных процедур прогнозирования, различающихся по источникам используемой информации, методике прогноза, достоверности конечного результата. Вся совокупность методов экономического прогнозирования может быть условно объединена в две группы:

1. Методы, базирующиеся на экстраполяции и моделировании закономерностей изменения изучаемого объекта.
2. Методы, базирующиеся на экспертизе изучаемого объекта.

К первой группе относятся методы непосредственной экстраполяции на основе временных рядов, экстраполяции по огибающим кривым, корреляционные и регрессионные методы, методы адаптивного прогнозирования, балансовые методы и др.

Вторая группа включает различные модификации методов индивидуальной и коллективной экспертизы.

Каждый из перечисленных методов имеет свои достоинства и недостатки, определенную область применения.

В курсовой работе необходимо осуществить прогноз агрегированной бухгалтерской отчетности организации (напоминаем: с точностью до целых), основываясь на наличии связей между изменениями отдельных показателей отчетности, предполагая пропорциональную зависимость этих изменений, и базовой оборачиваемости на основе данных **Приложения 4**. Обращаем внимание, что **при прогнозировании важно ориентироваться на положительные тенденции в изменении финансового состояния**.

Метод пропорциональной зависимости основывается на выборе базового финансового показателя, который будет являться комплексным показателем производственно-финансовой деятельности. В нашем случае таким показателем является выручка. Её изменение будем прогнозировать на основе коэффициента экономического роста ( $k_g$ ). При этом таким же образом прогнозируются некоторые связанные с выручкой показатели (например, денежные средства, финансовые вложения, НДС, переменные затраты и др.).

Метод базовой оборачиваемости основывается на расчете оборачиваемости отдельных элементов активов и пассивов бухгалтерского баланса. Его применение основывается на предположении, что определенный расчетным путем уровень оборачиваемости конкретного элемента бухгалтерского баланса в отчетном периоде «устраивает» финансового менеджера и этот уровень оборачиваемости останется неизменным и в прогнозном периоде.

Например, для расчета прогнозного значения стр. 1210 «Запасы» необходимо по формуле (18) рассчитать значение коэффициента оборачиваемости запасов в отчетном периоде (для расчета используются данные **Приложения 4**):

$$k_{\text{факт}} = S_{\text{факт}} / mS_{\text{факт}}, \quad (18)$$

где  $k_{\text{факт}}$  — коэффициент оборачиваемости запасов в отчетном периоде, коэффициент;

$S_{факт}$  — выручка в отчетном периоде, тыс. ден. ед.;

$ms_{факт}$  — запасы в отчетном периоде, тыс. ден. ед.

Так как мы предполагаем, что полученное значение коэффициента оборачиваемости ( $k_{факт}$ ) нас «устраивает», мы используем его как базовое (неизменное) для нахождения прогнозной величины запасов по формуле:

$$ms_{prog} = S_{prog} / k_{факт} \quad (19)$$

где  $ms_{prog}$  — запасы в прогнозном периоде, тыс. ден. ед.;

$S_{prog}$  — выручка в прогнозном периоде (табл. 10), тыс. ден. ед.

Прогноз агрегированных форм отчетности необходимо начитать с построения отчета о финансовых результатах (табл. 10).

*Прогнозный отчет о финансовых результатах* формируется исходя из показателя экономического роста организации (**Приложение 4**, дополнительные данные), который определяет рост выручки. Необходимо помнить о том, что значение  $k_g$  в исходных данных представлено в процентах.

*Прогнозный агрегированный бухгалтерский баланс* составляется после прогноза отчета о финансовых результатах. Заметим, что при формировании прогнозного бухгалтерского баланса предполагается, что часть чистой прибыли отчетного периода будет реинвестирована в производство (то есть «капитализирована») путем увеличения разд. III «Капитал и резервы». При этом необходимо обязательно сформировать резервный капитал в размере 5 % от чистой прибыли отчетного периода для всех вариантов (стр. 1360 бухгалтерского баланса).

Возможен другой вариант: увеличить стр. 1360 прогнозного бухгалтерского баланса «Резервный капитал» на любую величину (не более размера чистой прибыли отчетного периода) в том случае, если есть потребность в увеличении доли собственного капитала в общем объеме средств (например, исходя из того, что наиболее оптимальным, по мнению отдельных экономистов, является соотношение собственного капитала и заемного: 50 : 50).

Обращаем внимание, что после расчета стр. 1600 ее значение переносится в стр. 1700, а стр. 1510 используется как балансирующая.

**Алгоритм прогнозирования  
отчета о прибылях и убытках организации**

Показатели отчета	Отчетный период	Прогнозный период
1. Выручка ( $S$ )	Исходные данные	Исходные данные, увеличенные на $k_g$
2. Затраты переменные ( $C_{var}$ )	Исходные данные	Исходные данные, увеличенные на $k_g$
3. Маржинальная прибыль ( $P_{mar}$ )	п. 1 – п. 2	п. 1 – п. 2
4. Затраты постоянные ( $C_{const}$ )	Исходные данные	Исходные данные за предыдущий период без изменения
5. Прибыль от продаж ( $P_{gs}$ )	п. 1 – п. 2 – п. 4	п. 1 – п. 2 – п. 4
6. Сальдо прочих доходов и расходов	См. примечание под табл.	Рассчитывается самостоятельно исходя из того, что положительное сальдо в отчетном периоде должно быть увеличено, например, на $k_g$ , а отрицательное – приравнено к «0»
7. Операционная прибыль ( $P_{it}$ )	Исходные данные	п. 5 + п. 6
8. Налоги и обязательные платежи, в том числе банковские проценты	п. 7 – п. 9	Определяем как 40 % от операционной прибыли, ориентируясь на ставку налога на прибыль (20 %) и ставку банковского кредита (20 %)
9. Прибыль чистая	Исходные данные	п. 7 – п. 8

Примечание: Если операционная прибыль меньше прибыли от продаж, то мы предполагаем, что это следствие того, что сальдо прочих доходов и расходов оказалось величиной **отрицательной** (т.е. прочие расходы превысили прочие доходы), что и привело к снижению операционной прибыли по сравнению с прибылью от продаж (порядок расчета: п. 5 – п. 6). В противоположной ситуации: операционная прибыль больше прибыли от продаж – за счет **положительного** сальдо прочих доходов и расходов (прочие доходы превысили прочие расходы, порядок расчета: п. 7 – п. 5).

**Алгоритм прогнозирования  
агрегированного бухгалтерского баланса организации**

<b>Строка</b>	<b>Прогноз</b>
<b>Актив</b>	
1100	Исходные данные, увеличенные на $k_g$
1210	Рассчитывается на основании базовой оборачиваемости
1215	Рассчитывается на основании базовой оборачиваемости
1220	Исходные данные, увеличенные на $k_g$
1231	Рассчитывается на основании базовой оборачиваемости
1235	Исходные данные, увеличенные на $k_g$
1240	Исходные данные, увеличенные на $k_g$
1250	Исходные данные, увеличенные на $k_g$
1200	Стр. (1210 + 1220 + 1231 + 1235 + 1240 + 1250)
1600	Стр. (1100 + 1200)
<b>Пассив</b>	
1310	Без изменения
1360	5 % от чистой прибыли отчетного периода
1300	Стр. (1300 отчетного периода + 1360 прогнозного периода) либо др. сумма - в случае принятия решения об увеличении стр. 1360 в прогножном периоде на большую, чем 5 %, величину
1510	Используется как балансирующая, рассчитывается после расчета стр. 1700, 1500 как (1500 – 1520 – 1530 – 1540 – 1550)
1520	Рассчитывается на основании базовой оборачиваемости
1521	Рассчитывается на основании базовой оборачиваемости
1524	Рассчитывается на основании базовой оборачиваемости
1525	Рассчитывается на основании базовой оборачиваемости

Строка	Прогноз
1530	Исходные данные, увеличенные на $k_g$
1540	Исходные данные, увеличенные на $k_g$
1550	Исходные данные, увеличенные на $k_g$
1500	Стр. 1700 – 1300
1700	Стр. 1600

### **2.3. Факторный анализ рентабельности собственного капитала организации**

Здесь необходимо на основе данных **Приложения 4** и прогнозных данных бухгалтерской отчетности, составленных самостоятельно, при помощи факторного анализа оценить изменение рентабельности собственного капитала организации в прогнозируемом периоде по сравнению с отчетным периодом. Еще раз напомним, что расчет показателей, используемых в модели, необходимо осуществлять с точностью до 4-х знаков после запятой, в противном случае возможна большая математическая погрешность.

Для аналитика в ходе оценки рентабельности организации важно выявить факторы, повлиявшие на величину достигнутых финансовых результатов. Основной аппарат, который при этом используется, жестко детерминированные модели.

Что касается факторного анализа коэффициентов рентабельности, то наиболее широкое распространение получила модифицированная факторная модель фирмы «DuPont» (the DuPont System of Analysis). Существует множество показателей рентабельности, но, по мнению аналитиков, наиболее значимым для собственников организации является показатель – рентабельность собственного капитала, демонстрирующий эффект, который приносит вложенный собственниками капитал.

В курсовой работе необходимо осуществить факторный анализ рентабельности собственного капитала организации с помощью системы показателей (на основе модели фирмы «DuPont»), в которой коэффициент рентабельности собственного капитала организации (*ROE*) представлен в виде взаимосвязи трех факторов:

$$ROE = NPM \cdot TAT \cdot FD, \quad (20)$$

где  $ROE$  – рентабельность собственного капитала, коэффициент;  
 $NPM$  – чистая рентабельность продаж, коэффициент;  
 $TAT$  – ресурсоотдача или оборачиваемость средств в активах,  
*оборот*;  
 $FD$  – коэффициент финансовой зависимости организации.

Значение факторов для двух периодов (отчетного и прогнозного) находится по следующим формулам:

$$NPM = P_n / S, \quad (21)$$

где  $P_n$  – чистая прибыль, *тыс. ден. ед.*

$$TAT = S / A, \quad (22)$$

где  $A$  – активы, *тыс. ден. ед.*

$$FD = A / E, \quad (23)$$

где  $E$  – собственный капитал, *тыс. ден. ед.*

Выявить величину влияния каждого из перечисленных факторов ( $NPM$ ,  $TAT$ ,  $FD$ ) на результирующий показатель ( $ROE$ ) можно при помощи метода абсолютных разниц:

$$\Delta ROE = ROE_1 - ROE_0, \quad (24)$$

$$\Delta ROE_{NPM} = \Delta NPM \cdot TAT_0 \cdot FD_0, \quad (25)$$

$$\Delta ROE_{TAT} = NPM_1 \cdot \Delta TAT \cdot FD_0, \quad (26)$$

$$\Delta ROE_{FD} = NPM_1 \cdot TAT_1 \cdot \Delta FD, \quad (27)$$

$$\Delta ROE = \Delta ROE_{NPM} + \Delta ROE_{TAT} + \Delta ROE_{FD}. \quad (28)$$

Результаты расчетов необходимо представить в табл. 12. Так как результирующий показатель «Рентабельность собственного капитала» ( $ROE$ ) уже рассчитывался (см. табл. 5), его значения, полученные ранее и рассчитанные по формуле (20), должны совпадать. В последнюю графу таблицы вписываются результаты расчетов по формулам (24) – (27).



**Факторный анализ рентабельности  
собственного капитала организации**

Показатель	Значение показателя		
	Отчетный период	Прогнозный период	Отклонение за счет факторов
Рентабельность собственного капитала ( <i>ROE</i> )			
Чистая рентабельность продаж ( <i>NPM</i> )			
Ресурсоотдача ( <i>TAT</i> )			
Коэффициент финансовой зависимости ( <i>FD</i> )			

После осуществленного факторного анализа необходимо сделать **вывод о том, изменения каких факторов оказали положительное (или отрицательное) влияние на изменение результирующего показателя (*ROE*)**.

#### **2.4. Прогноз основных финансовых показателей организации**

В данном разделе курсовой работы необходимо решить задачи с использованием инструментария финансового менеджмента.

Создается новое малое предприятие (дочерняя организация), которое будет реализовывать продукцию, производимую материнской организацией. Необходимо спрогнозировать основные финансовые показатели материнской и дочерней организаций.

**2.4.1. Определение оптимального объема закупки продукции организации.** С использованием теории игр необходимо определить объем закупок дочерней организацией двух видов продукции: А и В, формируя среднюю величину прибыли от реализации закупленной продукции, не смотря на капризы погоды.

Теория игр исследует оптимальные стратегии в ситуациях игрового характера. К ним относятся ситуации, связанные с выбором наиболее выгоднейших производственных решений в процессе хозяйственных взаимоотношений между организациями. На промышленных пред-

приятных теория игр может использоваться для выбора оптимальных решений, например, при создании рациональных запасов сырья, материалов, полуфабрикатов, в вопросах качества продукции и других экономических ситуациях. В сельском хозяйстве теория игр может применяться при решении экономических задач, в которых оппозиционной силой выступает природа, и когда вероятность наступления тех или иных событий многовариантна или неизвестна.

Формализуя конфликтные ситуации математически, их можно представить как игру двух, трех и т.д. игроков, каждый из которых преследует цель максимизации своей выгоды (выигрыша) за счет другого. Решение подобных задач требует определенности в формулировании их условий: установления количества игроков и правил игры, выявления возможных стратегий игроков, возможных выигрышей (или проигрышей). Важным элементом в условии задач является стратегия, то есть совокупность правил, которые в зависимости от ситуации в игре определяют однозначный выбор данного игрока. Количество стратегий у каждого игрока может быть конечным и бесконечным, отсюда и игры подразделяются на конечные и бесконечные. При исследовании конечной игры задаются матрицы выигрышей, а бесконечной — функции выигрышей. Для решения задач применяются алгебраические методы, основанные на системе линейных уравнений и неравенств, итерационные методы, а также сведение задачи к некоторой системе дифференциальных уравнений.

В курсовой работе необходимо решить задачу, исходные данные для решения которой представлены в **Приложении 5 (табл. П.5.1)**. Решим задачу, используя данные для первого варианта (табл. 13).

*Таблица 13*

**Объемы закупаемой и реализуемой продукции организации,  
нат. ед.**

Вариант	Объем реализации			
	В хорошую погоду		В плохую погоду	
	Продукции А (X)	Продукции В (Y)	Продукции А (Z)	Продукции В (W)
1	101	600	400	120

*Условие задачи.* Дочерняя организация будет реализовывать два вида продукции А и В, причем, реализация зависит от состояния погоды. Закупочная цена единицы продукции А – 3,5 ден. ед., цена реализации – 5 ден. ед.; закупочная цена единицы продукции В – 6 ден. ед., а отпускная цена – 9 ден. ед. На реализацию расходуются 100 ден. ед. По табл. 13 в хорошую погоду реализуется 101 ( $X$ ) единиц продукции А и 600 ( $Y$ ) единиц продукции В, в плохую погоду – 400 ( $Z$ ) единиц продукции А и 120 ( $W$ ) единиц продукции В.

Заметим, что кроме изменяющихся значений  $X$ ,  $Y$ ,  $Z$  и  $W$ , остальные параметры задачи для всех вариантов одинаковы.

Задача заключается в максимизации средней величины прибыли от реализации выпущенной продукции, с учетом капризов погоды.

*Решение.* Рассматривая организацию и природу как двух игроков (в дальнейшем первого игрока будем называть Организация, а второго – Природа) можно оценить прибыль организации при совпадении и несовпадении стратегий игроков.

Чистые стратегии Организации:

$S_1$  – расчет на хорошую погоду;

$S_2$  – расчет на плохую погоду.

Чистые стратегии Природы:

$S_3$  – хорошая погода;

$S_4$  – плохая погода.

Цена игры – прибыль Организации, которая рассчитывается по формуле:

$$P = S - C, \quad (29)$$

где  $P$  – прибыль, ден. ед.;

$S$  – выручка, ден. ед.;

$C$  – затраты на закупку и реализацию продукции, ден. ед.

Рассмотрим возможные сочетания стратегий игроков.

**1 игра.** Стратегии: Организации –  $S_1$ , Природы –  $S_3$ .

В расчете на хорошую погоду Организация закупит 101 единиц продукции А и 600 единиц продукции В и реализует всю эту продукцию, так как погода действительно окажется хорошей.

$$C_1 = 101 \cdot 3,5 + 600 \cdot 6,0 + 100 = 4053,5 \text{ ден. ед.}$$

$$S_1 = 101 \cdot 5,0 + 600 \cdot 9,0 = 5905,0 \text{ ден. ед.}$$

$$P_1 = 5905,0 - 4053,5 = 1851,5 \text{ ден. ед.}$$

**2 игра.** Стратегии: Организации –  $S_1$ , Природы –  $S_4$ .

В расчете на хорошую погоду Организация закупит 101 единицу продукции А и 600 единиц продукции В, но реализует только 101 единицу продукции А и 120 единиц продукции В, так как погода окажется плохой.

$$C_2 = 101 \cdot 3,5 + 600 \cdot 6,0 + 100 = 4053,5 \text{ ден. ед.}$$

$$S_2 = 101 \cdot 5,0 + 120 \cdot 9,0 = 1585,0 \text{ ден. ед.}$$

$$P_2 = 1585,0 - 4053,5 = -2468,5 \text{ ден. ед. (убыток).}$$

**3 игра.** Стратегии: Организации –  $S_2$ , Природы –  $S_3$ .

В расчете на плохую погоду Организация закупит 400 единиц продукции А и 120 единиц продукции В, но реализует только 101 единицу продукции А и 120 единиц продукции В, так как погода окажется хорошей.

$$C_3 = 400 \cdot 3,5 + 120 \cdot 6,0 + 100 = 2220,0 \text{ ден. ед.}$$

$$S_3 = 101 \cdot 5,0 + 120 \cdot 9,0 = 1585,0 \text{ ден. ед.}$$

$$P_3 = 1585,0 - 2220,0 = -635,0 \text{ ден. ед. (убыток).}$$

**4 игра.** Стратегии: Организации –  $S_2$ , Природы –  $S_4$ .

В расчете на плохую погоду Организация закупит 400 единиц продукции А и 120 единиц продукции В и реализует всю закупленную продукцию, так как погода действительно окажется плохой.

$$C_4 = 400 \cdot 3,5 + 120 \cdot 6,0 + 100 = 2220,0 \text{ ден. ед.}$$

$$S_4 = 400 \cdot 5,0 + 120 \cdot 9,0 = 3080,0 \text{ ден. ед.}$$

$$P_4 = 3080,0 - 2220,0 = 860,0 \text{ ден. ед.}$$

Подобного рода рассуждения позволяют сформировать так называемую платежную матрицу игры, в ячейках которой на пересечении стратегий игроков указывается выигрыш одного из игроков (в нашем случае прибыль Организации):

Таблица 14

Платежная матрица игры, ден. ед.

Игроки		Погода	
		$S_3$	$S_4$
Организация	$S_1$	1851,5	-2468,5
	$S_2$	-635	860

Оба игрока в игре применяют все свои стратегии. Составим уравнение с учетом этого обстоятельства, ориентируясь на то, что смешанная стратегия должна привести Организацию к получению некоторой величины выигрыша (прибыли) независимо от стратегии Природы, приняв за:

$$X - \text{частоту применения Организацией стратегии } S_1; \quad (30)$$

$$(1 - X) - \text{частоту применения Организацией стратегии } S_2; \quad (31)$$

тогда:

$$1851,5X - 635 \cdot (1 - X) = -2468,5X + 860 \cdot (1 - X).$$

Решим составленное уравнение для  $X$ :

$$1851,5X - 635 + 635X = -2468,5X + 860 - 860X$$

$$1851,5X + 635X + 2468,5X + 860X = 635 + 860$$

$$5815X = 1495$$

$$X = 0,26,$$

$$\text{тогда } 1 - X = 0,74.$$

Иначе говоря, игрок Организация, применяя чистые стратегии  $S_1$  и  $S_2$  в соотношении  $0,26 : 0,74$ , будет иметь оптимальную смешанную стратегию, основанную на закупке 323 единиц продукции А и 245 единиц продукции В:

$$\begin{aligned} (101A + 600B) \cdot 0,26 + (400A + 120B) \cdot 0,74 = \\ = 27A + 156B + 296A + 89B = 323A + 245B \end{aligned}$$

Таким образом, закупая ежедневно 323 единиц продукции А и 245 единиц продукции В, Организация при любой погоде будет иметь среднюю прибыль в размере:

$$(323 \cdot 5,0 + 245 \cdot 9,0) - (323 \cdot 3,5 + 245 \cdot 6,0 + 100) = 1119,5 \text{ ден. ед.}$$

**2.4.2. Прогнозирование порога рентабельности и запаса финансовой прочности организации.** С использованием инструментов маржинального анализа здесь необходимо выявить зависимость между изменением структуры затрат и величиной критического объема продаж (уровня безубыточности, порога рентабельности).

Важнейшим направлением маржинального анализа является анализ зависимостей «объем – затраты – прибыль», цель которого – установить, что произойдет с финансовым результатом организации, если объем производственной деятельности изменится. Главная составляющая этого анализа – анализ уровня безубыточности. Такой анализ представляет собой серьезный инструмент планирования и принятия управленческих решений в коммерческой организации.

Поясним его сущность, используя анализ безубыточности производства, выпускающего один вид продукции. В общем случае, без учета налоговых эффектов, операционная прибыль организации за отчетный период формируется так:

$$P_{it} = S - C_{var} - C_{const}, \quad (32)$$

где  $P_{it}$  – операционная (производственная) прибыль, ден. ед.;

$C_{var}$  – полные переменные затраты, ден. ед.;

$C_{const}$  – постоянные затраты, ден. ед.

Модель зависимости рассматриваемых ниже показателей может быть построена графически (рис. 1).

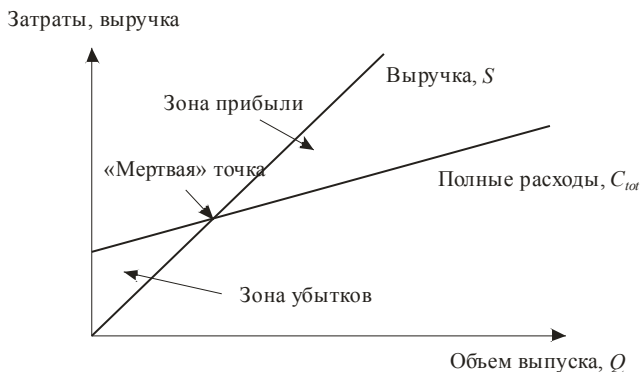


Рис. 1. Графическое представление метода определения критического объема продаж (уровня безубыточности)

Заметим, что экономическая сущность переменных затрат заключается в том, что их величина изменяется в зависимости от изменения объема производства (например, затраты на сырье и материалы), а величина постоянных затрат остается неизменной при изменении объема производства (например, сумма амортизационных отчис-

лений, постоянный размер повременной оплаты труда). Учет постоянных затрат осуществляется на весь объем производства, а переменных – на единицу продукции, поэтому полные переменные затраты – это объем переменных затрат, необходимых для производства всего объема продукции в целом.

Исходя из того, что точка безубыточности («мертвая» точка) – это такой объем продаж продукции, который позволит организации покрыть все расходы, математически точку безубыточности можно найти, приравняв предыдущую формулу к нулю, введя при этом в формулу цену единицы продукции и удельные переменные затраты (на единицу продукции) в денежном выражении. Тогда формула будет иметь следующий вид:

$$Q_{rent} = C_{const} / (S^* - C^*_{var}), \quad (33)$$

где  $Q_{rent}$  – объем продаж продукции, обеспечивающий безубыточную деятельность, *нат. ед.*;

$S^*$  – цена продажи единицы продукции, *ден. ед.*;

$C^*_{var}$  – удельные переменные затраты (на единицу продукции), *ден. ед.*

Необходимо заметить, что приведенное представление взаимосвязи выручки и расходов основано на предположении о прямо пропорциональной зависимости между ними. Такое предположение весьма условно, так как зависимость в экономической реальности носит нелинейный характер.

Обратимся к задаче, решение которой направлено на анализ чувствительности точки безубыточности к изменению структуры затрат. Условия задачи представлены в **Приложении 5 (табл. П.5.2)**. Решим задачу, используя данные для первого варианта:

*Таблица 15*

**Объемы выручки и затрат организации, ден. ед.**

<b>Вариант</b>	$S^*$	$C^*_{var}$	$C_{const}$
1	3,5	2,1	700

*Условие задачи.* Планируем продажу одного из изделий по 3,5 ден. ед. за штуку, приобретая их у оптового продавца по 2,1 ден. ед. за штуку. Аренда палатки обойдется в 700 ден. ед. в неделю.

Определить:

- каков порог рентабельности;
- каким станет порог рентабельности, если арендная плата повысится на 50 %;
- каким будет порог рентабельности, если удастся увеличить цену реализации на 10 %;
- каким будет порог рентабельности, если закупочная цена увеличится на 13,3 %;
- сколько изделий должно быть продано для получения прибыли в сумме 490 ден. ед. в неделю;
- какой запас финансовой прочности будет иметь организация при сумме прибыли 490 ден. ед. в неделю?

*Решение:*

Для решения задачи, следуя логике зависимости, будем считать, что оптовая цена закупки единицы изделия – это удельные переменные затраты ( $C_{var}^*$ ), а арендная плата – постоянные ( $C_{const}$ ).

1. Определим порог рентабельности. По формуле (33):

$$Q_{rent} = C_{const} / (S^* - C_{var}^*) = 700 / (3,5 - 2,1) = 500 \text{ шт.}$$

Так как цена единицы продукции – 3,5 ден. ед., то объем выручки в точке безубыточности составит:

$$S_{rent} = 3,5 \cdot 500 = 1750 \text{ ден. ед.}$$

2. Пусть арендная плата повысится на 50 %. Определим новый порог рентабельности по той же формуле, рассчитав прежде новую величину постоянных затрат.

$$C_{const} = 700 \cdot 1,5 = 1050 \text{ ден. ед.}$$

$$Q_{rent} = 1050 : (3,5 - 2,1) = 750 \text{ шт.}$$

$$S_{rent} = 3,5 \cdot 750 = 2625 \text{ ден. ед.}$$

Расчет показал, что рост постоянных затрат на 50 % привел к такому же увеличению порога рентабельности ( $750/500 \cdot 100 - 100$ ).

3. Пусть цена реализации увеличится на 10 %. Рассчитаем новый порог рентабельности (формула (33)), начав с расчета новой цены единицы продукции.

$$S^* = 3,5 \cdot 1,1 = 3,85 \text{ ден. ед.}$$

$$Q_{rent} = 700 / (3,85 - 2,1) = 400 \text{ шт.}$$



$$S_{rent} = 3,85 \cdot 400 = 1540 \text{ ден. ед.}$$

Увеличение цены реализации на 10 % привело к снижению порога рентабельности на 20 % ( $100 - 400/500 \cdot 100$ ).

4. Пусть закупочная цена увеличится на 13,3 %. Рассчитаем новый порог рентабельности (формула (33)), определив новую величину удельных переменных затрат.

Так как в данной задаче закупочная цена – это удельные переменные затраты, то:

$$C_{var}^* = 2,1 \cdot 1,133 = 2,38 \text{ ден. ед.}$$

$$Q_{rent} = 700 / (3,5 - 2,38) = 625 \text{ шт.}$$

$$S_{rent} = 3,5 \cdot 625 = 2187,5 \text{ ден. ед.}$$

Увеличение удельных переменных затрат на 13,3 % привело к росту порога рентабельности на 25 % ( $625/500 \cdot 100 - 100$ ).

5. Для получения прибыли 490 ден. ед. при имеющемся уровне затрат необходимо увеличить объем продаж до:

$$Q_{prog} = (700 + 490) / (3,5 - 2,1) = 850 \text{ шт.}$$

$$S_{prog} = 3,5 \cdot 850 = 2975 \text{ ден. ед.}$$

Для того, что бы получить прибыль в размере 490 ден. ед. необходимо увеличить объем продаж до 850 шт.

6. Рассчитаем запас финансовой прочности при условии получения организацией прибыли в размере 490 ден. ед.

Запас финансовой прочности рассчитывается как в абсолютном выражении, так и в относительном.

Абсолютный запас финансовой прочности показывает насколько «отстоит» фактический размер выручки (в данной задаче прогнозный) от выручки в точке безубыточности.

Воспользуемся экономическим содержанием формулы (12) и выразим абсолютный запас финансовой прочности через объем выпускаемой продукции, тогда:

$$F_a = Q_{fakt} - Q_{rent} \quad (34)$$

$$F_a = 850 - 500 = 350 \text{ шт.}$$

или

$$F_a = 3,5 \cdot 350 = 1225 \text{ ден. ед.}$$

То же самое осуществим с формулой (15), тогда относительный запас финансовой прочности, выраженный через объем выпускаемой продукции, будет рассчитываться следующим образом:

$$F_o = ((Q_{\text{факт}} - Q_{\text{rent}}) / Q_{\text{факт}}) \cdot 100 \%, \quad (35)$$

$$F_o = (350 / 850) \cdot 100 = 41 \%$$

или

$$F_o = (1225 / 2975) \cdot 100 \% = 41 \%.$$

В том случае, если организация достигнет уровня продажи продукции — 850 шт., она будет иметь абсолютный запас финансовой прочности в размере — 350 шт. и относительный запас финансовой прочности — 41 %.

*Общий вывод по задаче.* Проведенный анализ показал, что порог рентабельности наиболее чувствителен к изменению цены реализации (ее рост на 10 % привел к снижению порога рентабельности на 20 %), а также удельных переменных затрат (их рост на 13,3 % привел к росту точки безубыточности на 25 %). Наименее слабое влияние на изменение порога рентабельности оказало изменение постоянных расходов (их рост на 50 % привел к такому же увеличению порога рентабельности). Если организация достигнет уровня продаж продукции — 850 шт., то она будет иметь абсолютный запас финансовой прочности — 350 шт. и относительный запас финансовой прочности — 41 %.

**2.4.3. Прогнозирование операционного риска организации.** С использованием инструментов маржинального анализа здесь необходимо выявить влияние операционного леввериджа на вариабельность прибыли.

Разрабатывая собственную стратегию, организация стремится к минимизации рисков будущей предпринимательской деятельности. При этом необходим ответ на вопрос: «Как скажутся на рисках предпринимательской деятельности изменения тех или иных хозяйственных условий?» Этот ответ может быть найден путем маржинального анализа, одним из приемов которого является расчет силы воздействия операционного (производственного) рычага. Напомним, что сила воз-

действия операционного рычага — это одна из характеристик операционного левеиджа, сущность которого подробно была рассмотрена в п. 2.4.1. Операционный левеидж связан с уровнем предпринимательского риска: чем он выше, тем больше риск. Повышение риска в свою очередь означает возможность получения организацией дополнительной операционной прибыли.

Сила воздействия операционного рычага позволяет оценить степень влияния изменения объема продаж на размер будущей прибыли организации. Очевидно, что прибыль может быть получена только после прохождения точки безубыточности. Таким образом, расчет силы воздействия операционного рычага позволяет ответить на вопрос: какой прирост операционной прибыли следует ожидать при увеличении объема продаж на 1 % после преодоления организацией равновесного состояния?

На небольшом удалении от точки безубыточности сила воздействия операционного рычага будет максимальной, по мере возрастания объема продаж она начинает убывать: каждый последующий процент прироста выручки будет обеспечивать все меньший процент прироста прибыли. Если происходит скачок постоянных затрат, который диктует дальнейшее наращивание мощностей или другие обязательства, значения точки безубыточности возрастет. И в этом случае операционный левеидж необходимо будет прогнозировать заново. Более высокий удельный вес постоянных затрат усиливает силу воздействия операционного рычага, который в результате снижения деловой активности организации приведет к многократным потерям прибыли. Таким образом, коммерческие организации с относительно более высоким уровнем постоянных затрат рассматриваются как более рискованные с позиции производственного риска.

Используя эти качества операционного левеиджа, и анализируя степень приближения (удаления) ожидаемых продаж к равновесному состоянию, организация может управлять рисками, влияя на размер ожидаемых продаж, а также контролируя структуру постоянных и переменных затрат.

Обратимся к задаче, условия которой представлены в **Приложении 5 (табл. П.5.3)**. Решим задачу, используя данные для первого варианта:

Таблица 16

## Объемы выручки и затрат дочерней организации, ден. ед.

Вариант	$S$	$C_{var}$	$C_{const}$
1	1500	1050	300

*Условие задачи.* На основании представленных в табл. 16 исходных данных об объеме выручки и затрат организации определить:

– сколько процентов операционной прибыли дает изменение выручки на 1 %;

– сколько процентов операционной прибыли удастся сохранить организации, если выручка сократится на 25 %;

– процент снижения выручки, при котором организация полностью лишается прибыли и вновь «встает» на порог рентабельности;

– на сколько процентов необходимо снизить постоянные затраты, чтобы при сокращении выручки на 25 % и при прежнем значении силы воздействия операционного рычага организация сохранила 75 % планируемой операционной прибыли.

*Решение.*

1. Для ответа на первый вопрос рассчитаем по формуле (9) силу воздействия операционного (производственного) рычага. Для расчета числителя (маржинальной прибыли) и знаменателя (операционной прибыли) используем формулы (10) и (11).

$$BL_2 = P_{mar} / P_{it} = S - C_{var} / S - C_{var} - C_{const} = \\ = (1500 - 1050) / (1500 - 1050 - 300) = 3.$$

Рассчитанное значение  $BL_2$  показывает, что при изменении выручки на 1 % операционная прибыль изменится на 3 %.

2. Для определения размера оставшейся операционной прибыли (в %), которую удастся сохранить, если выручка сократится на 25 %, будем исходить из рассчитанной ранее силы воздействия производственного рычага 3.

Выручка сократится на 25 %, следовательно, операционная прибыль сократится на

$$25 \cdot 3 = 75 \%,$$

то есть удастся сохранить только 25 % (100 – 75) планируемой операционной прибыли.

3. Для определения процента снижения выручки, при котором организация полностью лишается прибыли и вновь встает на порог рентабельности, приравняем операционную прибыль ( $P_{it}$ ) к нулю. Иначе говоря, у организации прибыль сократится на 100 %. При данном размере силы воздействия производственного рычага 3 выручка должна снизиться на:

$$100 / 3 = 33,3 \%$$

4. Для определения того, на сколько процентов необходимо снизить постоянные затраты, чтобы при сокращении выручки на 25 % и при прежнем значении силы воздействия производственного рычага организация сохранила 75 % планируемой операционной прибыли, найдем математическую связь между операционной прибылью и постоянными затратами. Эта связь устанавливается через формулу:

$$P_{it} = P_{mar} - C_{const} \quad (36)$$

Из этой формулы:

$$P_{mar} = P_{it} + C_{const} \quad (37)$$

В формуле (9) заменим  $P_{mar}$  выражением (37):

$$BL_2 = P_{mar} / P_{it} = (P_{it} + C_{const}) / P_{it} \quad (38)$$

Найдем из этой формулы  $C_{const}$ :

$$P_{it} + C_{const} = BL_2 \cdot P_{it} \quad (39)$$

$$C_{const} = BL_2 \cdot P_{it} - P_{it} \quad (40)$$

или

$$C_{const} = P_{it} \cdot (BL_2 - 1). \quad (41)$$

По формуле (11) находим фактическое значение операционной прибыли:

$$P_{it} = S - C_{var} - C_{const} = 1500 - 1050 - 300 = 150 \text{ ден. ед.}$$

Найдем планируемую операционную прибыль исходя из условия задачи (организации необходимо сохранить 75 % прибыли):

$$P_{it} = 150 \cdot 0,75 = 112,5 \text{ ден. ед.}$$

По формуле (41) рассчитаем величину постоянных издержек, необходимую для получения такого объема операционной прибыли:

$$C_{const} = P_{it} \cdot (BL_2 - 1) = 112,5 \cdot (3 - 1) = 225 \text{ ден. ед.}$$

Таким образом, чтобы при сокращении выручки на 25 % и прежнем значении силы воздействия операционного рычага 3 организация сохранила 75 % планируемой операционной прибыли, ей необходимо снизить постоянные затраты на 75 ден. ед. ( $300 - 225$ ) или на 25 % ( $((75 / 300) \cdot 100)$ ).

*Общий вывод по задаче.* Так как сила воздействия производственного рычага равна 3, то при изменении выручки от продаж на 1 % операционная прибыль изменится на 3 %. Падение выручки от продаж на 25 % приведет к потере 75 % операционной прибыли. Если выручка сократится на 33,3 %, организация полностью потеряет операционную прибыль. Чтобы при неизменном значении силы воздействия производственного рычага организация при падении выручки на 25 % сохранила 75 % планируемой операционной прибыли, ей необходимо снизить постоянные затраты на 75 ден. ед.

#### ***2.4.4. Формирование политики управления денежной наличностью и запасами организации.***

***2.4.4.1. Формирование политики управления денежной наличностью организации.*** С использованием моделей Баумоля и Миллера-Орра необходимо сформировать политику управления денежной наличностью организации.

Политика управления денежной наличностью является частью политики управления денежными потоками, которая включает в себя расчет времени обращения денежных средств (финансовый цикл), анализ денежного потока, его прогнозирование, определение оптимального уровня денежных средств, составление бюджетов денежных средств и т.д.

Любая организация должна учитывать два взаимно исключающих обстоятельства: поддержание текущей платежеспособности и получение дополнительной прибыли от инвестирования свободных денежных средств. Таким образом, одной из основных задач управления денежными ресурсами является оптимизация их среднего текущего остатка.

Иначе говоря, организации необходимо определить оптимальный (целевой) остаток денежных средств (речь идет о совокупном остатке на банковских счетах и в кассе). Наличные средства, остающиеся свободными, могут приносить доход в виде процента в том случае, если на них были приобретены ценные бумаги. Но, с другой стороны, организация не может рассчитывать с контрагентами ценными бумагами, то есть для обслуживания текущей деятельности организации необходимо иметь какую-то сумму наличных денежных средств и при этом нести какие-то расходы, определение точного размера которых невозможно. На основании одной из базовых концепций финансового менеджмента - концепции альтернативных затрат принято в качестве цены за поддержание необходимого уровня ликвидности принимать возможный доход от инвестирования среднего остатка денежных средств в государственные ценные бумаги (эти ценные бумаги принято считать безрисковыми или степенью риска по этим бумагам можно пренебречь, а, значит, они ничем не отличаются от денег и обладают одинаковым доходом (или издержками)).

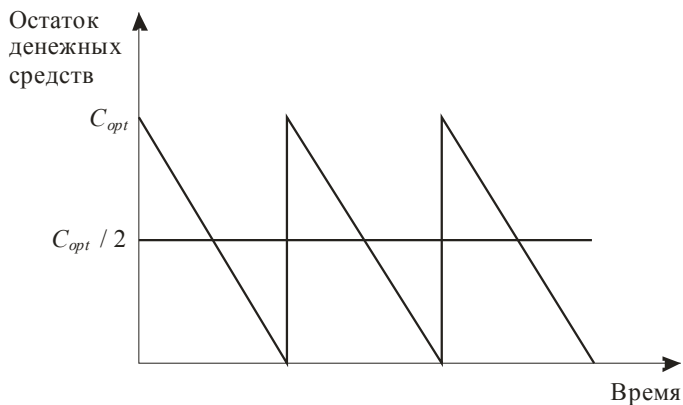
Запас денежных средств должен иметь верхний предел, так как с ростом объема запаса наличных денег возрастает цена их ликвидности. Таким образом, перед финансовым менеджером стоит задача определения размера запаса денежных средств, исходя из того, что бы цена их ликвидности не превысила маржинального процентного дохода по государственным ценным бумагам.

Типовая политика организации в отношении денежных средств такова: организация должна поддерживать определенный уровень свободных денежных средств, который для страховки дополняется некоторой суммой средств, вложенных в ликвидные ценные бумаги, которые при необходимости могут быть конвертируемы в денежные средства. При накоплении излишних сумм денежных средств они должны быть инвестированы в ценные бумаги.

С позиции теории инвестирования денежные средства представляют собой один из частных случаев инвестирования в товарно-материальные ценности и поэтому к ним применяются модели, разработанные в теории управления запасами и позволяющие оптимизировать величину денежных средств.

В западной практике наибольшее распространение получили модели Баумоля и Миллера-Орра. Первая была разработана в 1952 г., вторая - в 1966 г.

Наиболее простой считается модель Баумоля, исходными положениями которой является постоянство потока расходования денежных средств, хранение всех резервов денежных активов в форме краткосрочных финансовых инвестиций и изменение остатка денежных активов от их максимума до минимума, равного нулю (рис. 2).



*Рис. 2. График изменения остатка средств на расчетном счете (модель Баумоля)*

Иначе говоря, предполагается, что организация начинает работать, имея максимальный и целесообразный для нее уровень денежных средств, и затем постоянно расходует их в течение некоторого периода времени. Все поступающие средства от реализации товаров и услуг организация вкладывает в ценные бумаги. Как только запас денежных средств истощается, то есть становится равным нулю или достигает некоторого заданного минимального уровня безопасности, организация продает часть ценных бумаг и тем самым пополняет запас денежных средств до первоначальной величины. Таким образом, динамика остатка средств на расчетном счете представляет собой «пилообразный» график.

Перечисленные исходные условия позволяют определить оптимальный объем пополнения наличности за одну операцию ( $C_{opt}$ ), количество операций ( $n$ ) и общие расходы организации по реализации политики управления денежными средствами ( $TC$ ).

Существенным недостатком модели Баумоля является предположение об устойчивости и предсказуемости денежных потоков.



В отличие от модели Баумоля, в которой оптимальный размер кассовой наличности строго фиксирован, модель Миллера-Орра ориентирована не на точное значение, а на интервал, облегчающий её применение на практике. Это позволяет учитывать фактор неопределенности денежных выплат и поступлений. Модель Миллера-Орра – это модель регулирования денежных операций, когда денежные выплаты являются неопределенными, иначе говоря: она позволяет ответить на вопрос, как организации следует управлять денежным запасом, если невозможно предсказать каждодневный отток или приток денежных средств. Миллер и Орр использовали при построении модели процесс Бернулли – стохастический процесс, в котором поступление и расходование денег от периода к периоду являются независимыми случайными событиями.

Логика действий финансового менеджера по управлению остатком средств на расчетном счете представлена на рис. 3 и заключается в следующем: остаток средств на расчетном счете хаотически меняется до тех пор, пока не достигнет верхнего предела. Как только это происходит, организация начинает скупать достаточное количество ценных бумаг с целью вернуть запас денежных средств к некоторому нормальному уровню (точке возврата). Если запас денежных средств достигает нижнего предела, то в этом случае организация продает накопленные ранее ценные бумаги и таким образом пополняет запас денежных средств до нормального уровня.

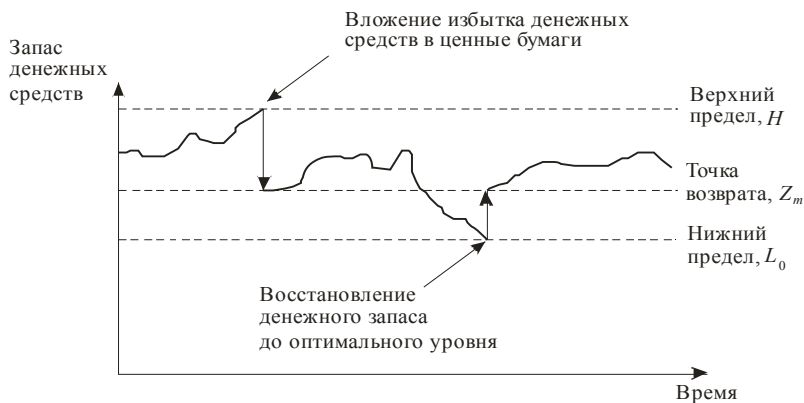


Рис. 3. Изменения остатка средств на расчетном счете (модель Миллера – Орра)

При решении вопроса о размахе вариации рекомендуется придерживаться следующей политики: если ежедневная изменчивость денежных потоков велика или постоянные затраты, связанные с покупкой и продажей ценных бумаг высоки, то организации следует увеличить размах вариации и наоборот.

Реализация модели позволяет рассчитать целевой остаток ( $Z$ ), верхний предел ( $H$ ) и средний остаток средств на счете ( $Z_m$ ).

Необходимо отметить, что логическим развитием модели Миллера-Орра явилась модель Стоуна. Основным недостатком модели Миллера-Орра является то, что неопределенность, выражаемая дисперсией, рассчитывается на ретроспективных данных, то есть усреднено отражает то, что было. В модели Стоуна организация при достижении максимального (минимального) уровня денежных средств осуществляет прогноз о будущих доходах и расходах на определенный временной интервал, с учетом которого в дальнейшем при необходимости закупает (продает) ценные бумаги.

Формулы, которые позволяют сформировать политику управления денежными средствами и необходимые для решения задачи:

По модели Баумоля:

$$C_{opt} = \sqrt{(2F \cdot T_d) / k}, \quad (42)$$

где  $C_{opt}$  – оптимальный объем пополнения наличности за одну операцию, ден. ед.;

$F$  – постоянные затраты по купле-продаже ценных бумаг или обслуживанию полученной ссуды (расходы по конвертации денежных средств в ценные бумаги), иначе: стоимость одной операции, ден. ед.;

$T_d$  – прогнозируемая потребность в денежных средствах в периоде, ден. ед.;

$k$  – относительная величина альтернативных затрат (приемлемый или возможный для организации процентный доход по краткосрочным финансовым вложениям, например, в государственные ценные бумаги), коэффициент.

$$n = T_d / C_{opt}, \quad (43)$$

где  $n$  – общее количество операций (сделок) по конвертации ценных бумаг в денежные средства;

$$TC = (C_{opt} / 2) \cdot k + (T_d / C_{opt}) \cdot F, \quad (44)$$

где  $TC$  – общие расходы организации по реализации политики управления денежными средствами, ден. ед.;

$C_{opt} / 2$  – средний остаток средств на расчетном счете, ден. ед.

По модели Миллера-Орра:

$$Z = (3F \cdot \sigma^2 / 4k_{dd})^{1/3} + L_o, \quad (45)$$

где  $Z$  – размах вариации остатка денежных средств на расчетном счете (целевой остаток), ден. ед.;

$\sigma$  – вариация (отклонение) ежедневного поступления средств на расчетный счет, ден. ед.;

$k_{dd}$  – относительная величина альтернативных затрат в расчете на день;

$L_o$  – нижний предел остатка денежных средств на расчетном счете, ден. ед.

$$H = 3Z - 2L_o, \quad (46)$$

где  $H$  – верхний предел остатка средств на расчетном счете, ден. ед.

$$Z_m = (4Z - L_o) / 3, \quad (47)$$

где  $Z_m$  – средний остаток средств на счете (точка возврата), ден. ед.

Обратимся к задаче, условия которой представлены в **Приложении 6**. Решим задачу, используя данные для первого варианта.

Таблица 17

**Информация для формирования политики управления денежной наличностью организации**

Вариант	$T$ , млн ден. ед.	$k$ , %	$F$ , ден. ед.	$k_{dd}$
1	5,2	15	150	0,00039

*Условие задачи.* Материнской организации требуется  $T = 5,2$  млн ден. ед. наличности на 1 месяц. Существует возможность получения дополнительного дохода путем вложения свободных денежных средств по процентной ставке  $k = 15\%$ . Стоимость каждой операции по конвертации денежной наличности  $F = 150$  ден. ед.

Имеются следующие данные для оптимизации остатка денежных средств организации:

– постоянные затраты по купле-продаже ценных бумаг или обслуживанию полученной ссуды  $F = 150$  ден. ед.;

– относительная величина альтернативных затрат в расчете на день  $k_{dd} = 0,00039$ ;

– стандартное отклонение сальдо дневного денежного потока  $\sigma = 1000$  ден. ед. (для всех вариантов).

Нижний предел остатка денежных средств для всех вариантов ( $L_o$ ) равен 0 ден. ед., так как организация в состоянии осуществить продажу ценных бумаг, или получить ссуду в короткое время.

Для формирования политики управления денежной наличностью организации необходимо:

– по модели Баумоля определить оптимальный объем пополнения наличности на одну операцию ( $C_{opt}$ ), количество операций ( $n$ ) и общие расходы на реализацию данной политики управления денежной наличностью ( $TC$ );

– с помощью модели Миллера – Орра определить: целевой остаток ( $Z$ ), верхний предел ( $H$ ) и средний остаток средств на счете ( $Z_m$ ).

*Решение.* В соответствии с моделью Баумоля затраты организации на реализацию ценных бумаг в случае хранения части денежных средств в высоколиквидных бумагах сопоставляются с упущенной выгодой, которую будет иметь организация в том случае, если откажется от хранения средств в ценных бумагах, а следовательно, не будет иметь процентов и дивидендов по ним. Модель позволяет рассчитать такую величину денежных средств, которая минимизировала бы и затраты по транзакциям, и упущенную выгоду.

Рассчитаем основные параметры модели, используя формулы (42–44):

1. Оптимальный объем пополнения наличности за одну операцию:

$$C_{opt} = \sqrt{(2F \cdot T) / k} = \sqrt{2 \cdot 150 \cdot 5\,200\,000 / 0,15} = 101\,980 \text{ ден. ед.}$$

2. Общее количество операций (сделок) по конвертации ценных бумаг в денежные средства:

$$n = T_d / C_{opt} = 5\,200\,000 / 101\,980 = 51.$$

3. Общие расходы по реализации политики управления денежными средствами:

$$TC = (C_{opt} / 2) \cdot k + (T_d / C_{opt}) \cdot F = 51\,000 \cdot 0,15 + 51 \cdot 150 = 15\,300 \text{ ден. ед.}$$

Таким образом, политика организации по управлению денежными средствами и их эквивалентами такова: как только средства на расчетном счете истощаются, организация должна продать часть своих ликвидных ценных бумаг приблизительно на сумму 101 980 ден. ед. Такая операция будет выполняется 51 раз (51 транзакция). Максимальный размер денежных средств на расчетном счете составит 101 980 ден. ед., средний – 51 000 ден. ед. Общие расходы организации по реализации данной политики управления денежной наличностью минимальны и составляют 15 300 ден. ед.

В том случае, когда невозможно определить объем необходимо-го на период размера денежных средств, а остаток денежных средств изменяется случайным образом, для определения оптимального размера денежных средств применяется модель Миллера-Орра.

Рассчитаем основные параметры модели, используя формулы (45–47).

1. Рассчитаем размах вариации остатка денежных средств на расчетном счете (целевой остаток):

$$Z = (3F \cdot \sigma^2 / (4k_{dd}))^{1/3} + L = (3 \cdot 150 \cdot 1\,000\,000 / 4 \cdot 0,00039)^{1/3} + 0 = 6607 \text{ ден. ед.}$$

2. Рассчитаем верхний предел (границу) денежных средств на расчетном счете, при превышении которого необходимо часть денежных средств конвертировать в краткосрочные ценные бумаги.

$$H = 3Z - 2L_o = 3 \cdot 6607 - 2 \cdot 0 = 19\,821 \text{ ден. ед.}$$

3. Рассчитаем точку возврата – величину «среднего» остатка средств на счете, к которой необходимо вернуться в случае, если фактический остаток выходит за границы интервала (нижний предел; верхний предел).

$$Z_m = (4Z - L_o) / 3 = (4 \cdot 6607 - 0) / 3 = 8809 \text{ ден. ед.}$$

Итак, согласно модели Миллера-Орра, то есть, в том случае, если остаток денежных средств на расчетном счете изменяется случайным образом, он должен варьировать (изменяться) в интервале [0; 19821]; при «выходе» денежных средств за его пределы их величину на расчетном счете необходимо восстанавливать до суммы «среднего» остатка – 8809 ден. ед.

**2.4.4.2. Формирование политики управления запасами организации.** Здесь необходимо сформировать политику управления запасами организации.

Для финансового менеджера производственные запасы – это средства, отвлеченные из оборота. От запасов нельзя избавиться, а значит, ими надо управлять. Под управлением понимается контроль за состоянием производственных запасов и принятие решений, нацеленных на минимизацию затрат по содержанию запасов. Потери, связанные с наличием запасов, можно условно принять численно равными доходу, который можно было бы получить, инвестировав отвлеченную сумму в какой-то альтернативный проект (например, положить высвобожденные деньги в банк под проценты).

Цель системы управления производственными запасами – обеспечение бесперебойного производства продукции и полной реализации выпуска при минимальных расходах на содержание запасов.

Задачи управление производственными запасами:

- определение минимальной величины, достаточной для поддержания нормального производства;
- определение затрат по хранению запасов, которые напрямую зависят от среднего размера запасов;
- определение стоимости каждой закупки запасов и др.

При формировании модели следуют логике: с ростом среднего размера запасов увеличиваются и затраты; кроме того, содержанию любого актива соответствует не бесплатный источник финансирования. В отличие от затрат по хранению, которые находятся в прямой зависимости от среднего размера запасов, затраты по размещению и выполнению заказов носят обратный характер (можно получить скидку при заказе большой партии, реже используется транспорт и т.п.). Поэтому теоретически можно найти величину среднего запаса, которой соответствует минимальный уровень этих затрат (*EOQ*) (рис. 4).

Исходя из представленной модели суммарные производственные затраты по поддержанию запасов можно найти по формуле:

$$C_i = h \cdot EOQ / 2 + f \cdot D / EOQ, \quad (48)$$

где  $C_i$  – суммарные производственные затраты по поддержанию запасов, ден. ед.;

$h$  – затраты по хранению единицы запасов, ден. ед.;

$EOQ$  – размер оптимальной партии заказа, нат. ед.;

$f$  – затраты по размещению и выполнению одного заказа, ден. ед.;

$D$  – годовая потребность в запасах, нат. ед.

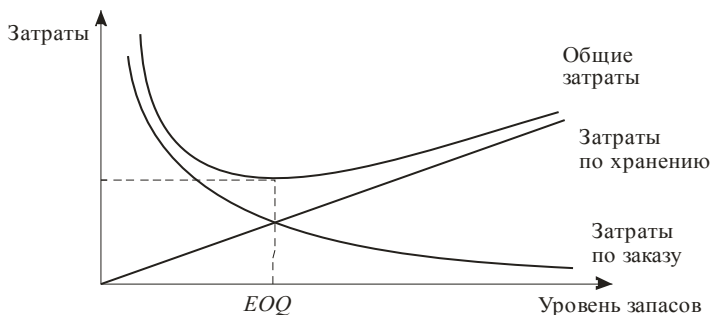


Рис. 4. Модель EOQ (Economic Order Quantity)

Так как функция затрат имеет вид параболы, то можно найти значение ее минимума. Формула расчета размера оптимальной партии заказа будет иметь следующий вид:

$$EOQ = \sqrt{(2f \cdot D) / h}. \quad (49)$$

В рамках этой теории разработаны и схемы управления заказами, позволяющие с помощью ряда параметров формализовать политику управления запасами:

1. Уровень запасов, при котором делается заказ:

$$RP = MU \cdot MD, \quad (50)$$

где  $RP$  — уровень запасов, при котором делается заказ, *нат. ед.*;  
 $MU$  — максимальная дневная потребность в сырье, *нат. ед.*;  
 $MD$  — максимальное число дней выполнения заказа, *дн.*

2. Наиболее вероятный минимальный уровень запасов:

$$SS = RP - AU \cdot AD, \quad (51)$$

где  $SS$  — наиболее вероятный минимальный уровень запасов, *нат. ед.*;

$AU$  — средняя дневная потребность в сырье, *нат. ед.*;

$AD$  — средняя продолжительность выполнения заказа (от момента размещения до момента получения сырья), *дн.*

3. Максимальный уровень запасов:

$$MS = RP + EOQ - LU \cdot LD, \quad (52)$$

где  $MS$  — максимальный уровень запасов;

$LU$  — минимальная дневная потребность в сырье, *нат. ед.*;

$LD$  — минимальное число дней выполнения заказа, *дн.*

Обратимся к задаче, исходные данные для решения которой представлены в **Приложении 6**. Решим задачу, используя данные для первого варианта.

Таблица 18

**Информация для формирования политики  
управления запасами организации**

Вариант	$D, \text{ м}^3$	$h, \text{ ден. ед.}$	$f, \text{ ден. ед.}$
1	3500	6,0	150

*Условие задачи.*

Имеется **следующая информация**, необходимая для формирования политики управления запасами организации (**одинаковая для всех вариантов**):

- ежегодное использование древесины  $D = 3500 \text{ м}^3$ ;
- затраты по хранению единицы запасов  $h = 6 \text{ ден. ед.}$ ;
- затраты по размещению и выполнению одного заказа  $f = 150 \text{ ден. ед.}$

Для всех вариантов:

- цена единицы запасов  $p = 2000 \text{ ден. ед.}$ ;
- минимальная дневная потребность в древесине  $LU = 8 \text{ м}^3$ ;
- максимальная дневная потребность в древесине  $MU = 12 \text{ м}^3$ ;
- средняя дневная потребность в древесине  $AU = 10 \text{ м}^3$ ;
- минимальное число дней выполнения заказа (от момента размещения до момента получения древесины) –  $LD = 4 \text{ дня}$ ;
- максимальное число дней выполнения заказа  $MD = 7 \text{ дней}$ ;
- среднее число дней выполнения заказа  $AD = 5,5 \text{ дней}$ .

Для формирования политики управления производственными запасами организации определить:

- размер оптимальной партии заказа ( $EOQ$ );
- средний размер запасов в натуральном и стоимостном выражении ( $EOQ / 2$ );
- стоимость каждой закупки при неизменных ценах;
- суммарные затраты на поддержание запасов ( $C_i$ );
- уровень запасов, при котором делается заказ ( $RP$ );
- наиболее вероятный минимальный уровень запасов (страховой запас) ( $SS$ );
- максимальный уровень запасов ( $MS$ ).



*Решение.*

1. Размер оптимальной партии заказа найдем по формуле (49):

$$EOQ = \sqrt{(2 \cdot f \cdot D) / h} = \sqrt{2 \cdot 150 \cdot 3500 / 6} = 420 \text{ м}^3.$$

2. Средний размер запасов в натуральном выражении находим, разделив размер оптимальной партии заказа на 2:

$$EOQ / 2 = 210 \text{ м}^3.$$

3. Средний размер запасов в стоимостном выражении находим, умножив средний размер запасов в натуральном выражении на заданную цену единицы запасов  $p = 2000$  ден. ед.:

$$(EOQ / 2) \cdot p = 210 \cdot 2000 = 420\,000 \text{ ден. ед.}$$

4. Стоимость каждой закупки при неизменных ценах находим так же, как и стоимость среднего размера запасов:

$$EOQ \cdot p = 420 \cdot 2000 = 840\,000 \text{ ден. ед.}$$

5. Суммарные затраты на поддержание запасов находим по формуле (48):

$$C_t = h \cdot EOQ / 2 + f \cdot D / EOQ = 6 \cdot 210 + 150 \cdot 3500 / 420 = 2510 \text{ ден. ед.}$$

6. Уровень запасов, при котором делается заказ – по формуле (50):

$$RP = MU \cdot MD = 12 \cdot 7 = 84 \text{ м}^3.$$

7. Наиболее вероятный минимальный уровень запасов – по формуле (51):

$$SS = RP - AU \cdot AD = 84 - 10 \cdot 5,5 = 29 \text{ м}^3$$

8. Максимальный уровень запасов – по формуле (52):

$$MS = RP + EOQ - LU \cdot LD = 84 + 420 - 8 \cdot 4 = 472 \text{ м}^3.$$

Таким образом, оптимальные (минимальные) затраты на складское хранение и организационные затраты на заказ производствен-

ных запасов в сумме 2510 ден. ед. достигаются при оптимальном размере партии закупаемых запасов  $420 \text{ м}^3$ . При этом средний размер запасов в натуральном выражении составляет  $210 \text{ м}^3$  или в стоимостном выражении – 420 000 ден. ед., уровень запасов, при котором делается заказ, составляет  $84 \text{ м}^3$ . Наиболее вероятный минимальный уровень запасов при данных параметрах работы склада составит  $29 \text{ м}^3$ , а максимальный –  $472 \text{ м}^3$ .

#### ***2.4.5. Формирование оптимальной инвестиционной программы организации.***

Здесь необходимо сформировать оптимальную инвестиционную программу материнской организации.

Инвестирование представляет собой один из наиболее важных аспектов деятельности любой динамично развивающейся коммерческой организации.

Нередко решения должны приниматься в условиях, когда имеется ряд альтернативных проектов, то есть возникает необходимость сделать выбор одного или нескольких проектов, основываясь на каких-то формализованных критериях.

Принятие решений инвестиционного характера, как и любой др. вид управленческой деятельности, основывается на использовании различных формализованных и неформализованных методов и критериев. Степень их сочетания определяется разными обстоятельствами. Какого-то универсального метода нет.

Критерии, используемые для оценки проектов при их выборе, различны.

Рассмотрим наиболее используемые из критериев.

1. Срок окупаемости. Этот критерий является самым простым. Он предполагает расчет времени, за которое возвращается первоначальный капитал, вложенный в проект. Среди проектов предпочтительнее оказывается тот, который имеет наименьший срок окупаемости.

Основные недостатки: при расчете не учитываются: изменение стоимости денег во времени, а так же денежные потоки, которые будут получены по завершении срока окупаемости.

В связи с этим данный критерий используют на этапе предварительной оценки для того, что бы исключить заведомо неудачные проекты.

2. Чистая приведенная стоимость (Net present value, *NPV*).

Чистая приведенная стоимость проекта — это результат сопоставления начальных инвестиций и суммы текущей стоимости всех денежных потоков по проекту. В качестве приближенной ставки дисконтирования используется стоимость капитала, который требуется для финансирования проекта. Она выражается уравнением:

$$NPV = \sum \frac{C \cdot F_i}{(1 + r_d)^i} - I_0, \quad (53)$$

где  $NPV$  — чистая приведенная стоимость проекта, *ден. ед.*,  
 $CF_i$  — чистый денежный поток, *ден. ед.*,  
 $r_d$  — ставка дисконтирования (возможно *WACC*), *проц.*,  
 $I_0$  — объем инвестиций, *ден. ед.*

3. Внутренняя норма рентабельности проекта (Internal rate of return, *IRR*).

Внутренняя норма рентабельности (синонимы: внутренняя норма доходности, внутренняя норма окупаемости, внутренняя норма прибыли на инвестиции) — это такое значение ставки дисконтирования, при котором чистая приведенная стоимость проекта ( $NPV$ ) равна нулю. Для расчета используется следующее уравнение:

$$0 = \sum \frac{C \cdot F_i}{(1 + IRR)^i}. \quad (54)$$

Смысл расчета внутренней нормы рентабельности при анализе эффективности планируемых инвестиций, как правило, заключается в следующем: *IRR* показывает ожидаемую доходность проекта, и, следовательно, максимально допустимый относительный уровень расходов. Например, если проект полностью финансируется за счет банковского кредита, то значение *IRR* показывает верхнюю границу допустимого уровня банковской процентной ставки, превышение которого делает проект убыточным. Таким образом, инвестиционный проект будет эффективным, если его внутренняя норма рентабельности (*IRR*) будет больше, чем стоимость инвестируемого капитала (*WACC*).

Обратимся к задаче, условия которой представлены в **Приложении 7 (табл. П.7.1 и П.7.2)**. Решим задачу, используя данные для первого варианта.

Таблица 19

## Инвестиционные проекты, предложенные для реализации

Вариант	Проект А		Проект В		Проект С		Проект D		Проект E	
	$IRR$ , %	$J$ , тыс. ден. ед.	$IRR$ , %	$J$ , тыс. ден. ед.	$IRR$ , %	$J$ , тыс. ден. ед.	$IRR$ , %	$J$ , тыс. ден. ед.	$IRR$ , %	$J$ , тыс. ден. ед.
1	23	500	22	500	21	700	20	200	19	600

Таблица 20

## Источники финансирования инвестиций

Вариант	Кредит		Дополнительный кредит		Нераспред. приб. тыс. ден. ед.	Эмиссия привилегированных акций		Эмиссия обыкновенных акций		
	тыс. ден. ед.	%	тыс. ден. ед.	%		$D_{pp}$ , ден. ед.	$P_{pp}$ , ден. ед.	$D_{cs}$ , ден. ед.	$g$ , %	$P_{cs}$ , ден. ед.
1	600	15	200	18	600	200	1000	240	5	1400

*Условие задачи.* Материнская организация формирует оптимальную инвестиционную программу, рассматривая ряд инвестиционных проектов. При этом известны следующие параметры проектов (табл. 19):

– проект А: внутренняя норма доходности ( $IRR$ ) составляет 23 %; инвестиционные затраты ( $J$ ) – 500 тыс. ден. ед.;

– проект В: внутренняя норма доходности ( $IRR$ ) составляет 22 %; инвестиционные затраты ( $J$ ) – 500 тыс. ден. ед.;

– проект С: внутренняя норма доходности ( $IRR$ ) составляет 21 %; инвестиционные затраты ( $J$ ) – 700 тыс. ден. ед.;

– проект D: внутренняя норма доходности ( $IRR$ ) составляет 20 %; инвестиционные затраты ( $J$ ) – 200 тыс. ден. ед.;

– проект E: внутренняя норма доходности ( $IRR$ ) составляет 19 %; инвестиционные затраты ( $J$ ) – 600 тыс. ден. ед.

Возможные источники финансирования инвестиций (табл. 20):

– кредит на 600 тыс. ден. ед. под 15 % годовых;

– дополнительный кредит на 200 тыс. ден. ед. под 18 % годовых;

– нераспределенная прибыль – 600 тыс. ден. ед.;

– эмиссия привилегированных акций со следующими параметрами: годовой дивиденд ( $D_{pp}$ ) 200 ден. ед., цена привилегированной акции ( $P_{pp}$ ) равна 1000 ден. ед.;

– эмиссия обыкновенных акций со следующими параметрами: годовой дивиденд ( $D_{cs}$ ) 240 ден. ед., годовой прирост дивиденда ( $g$ ) 5 %, цена обыкновенной акции ( $p_{cs}$ ) составляет 1400 ден. ед.

**Эмиссия привилегированных акций составляет 10 % от необходимой суммы финансирования проектов, эмиссия обыкновенных акций осуществляется в необходимом объеме (для всех вариантов).**

*Решение.*

Решим задачу формирования оптимальной инвестиционной программы организации в несколько этапов.

1. Определим стоимость предлагаемых источников финансирования:

– источника «Банковский кредит» по формуле (4):

$$k_d = \frac{i \cdot (100 - n_{pr})}{100} = \frac{15 \cdot (100 - 20)}{100} = 12,0 \%;$$

– источника «Дополнительный кредит» по этой же формуле (4):

$$k_d = \frac{i \cdot (100 - n_{pr})}{100} = \frac{18 \cdot (100 - 20)}{100} = 14,0 \% \text{ годовых;}$$

– источника «Привилегированные акции» по формуле (5):

$$k_{pp} = D_{pp} / p_{pp} = 200 / 1000 = 0,2 \text{ или } 20,0 \% \text{ годовых;}$$

– источника «Обыкновенные акции» по формуле (6):

$$k_{cs} = \frac{D_{cs}}{P_{CS}} + g = 240 / 1400 + 0,05 = 0,2214 \text{ или } 22,14 \% \text{ годовых;}$$

– источника «Нераспределенная прибыль» по формуле (7):

$$k_p = k_{cs} \cdot (1 - n) = 0,2214 \cdot (1 - 0,09) = 0,2015 \text{ или } 20,15 \% \text{ годовых.}$$

2. На втором этапе рассчитаем средневзвешенную стоимость капитала.

Напомним, что средневзвешенная стоимость капитала – это общая сумма средств, которую нужно уплатить за использование всего объема финансовых ресурсов, выраженная в процентах к этому объему. Формула расчета (3).

В данной задаче средневзвешенную стоимость капитала необходимо рассчитать по каждому инвестиционному проекту и совокупности проектов в целом.

Но для того, что бы рассчитать средневзвешенную стоимость капитала по инвестиционному проекту, необходимо сначала сформировать и проект, и инвестиционную программу в целом.

Мы будем формировать инвестиционную программу (портфель инвестиционных проектов), основываясь на следующих утверждениях:

– инвестиционный проект экономически эффективен и подлежит реализации в том случае, если норма внутренней доходности проекта выше, чем средневзвешенная цена капитала, используемого для финансирования проекта. Мы писали об этом ранее;

- если  $IRR$  инвестиционного проекта ниже, чем стоимость привлекаемого для его финансирования капитала ( $WACC$ ), то проект экономически неэффективен и не подлежит реализации;

– инвестиционный проект экономически сравнительно более эффективен, чем выше его  $IRR$ .

Следовательно, при формировании инвестиционной программы организации необходимо ранжировать проекты по степени убывания нормы внутренней доходности проекта ( $IRR$ ), причем, проекты, имеющие большее  $IRR$ , следует финансировать за счет наиболее дорогих источников капитала (при соблюдении условия: норма внутренней доходности проекта больше стоимости источника капитала).

Заполним первые три графы табл. 21 (используя исходные данные, описанные в условии задачи и представленные в табл. 19), следуя логике ранжирования проектов сверху вниз по степени убывания  $IRR$ . Итоговая строка – это сумма ресурсов, необходимых для формирования инвестиционной программы в целом, и объем отдельных источников инвестирования. Дальше графы таблицы будем заполнять снизу вверх, следуя логике финансирования проекта с самым низким  $IRR$  ресурсами, имеющими самую низкую стоимость (исходные данные описаны в условии задачи и представлены в табл. 20).

Например, если проект Е имеет наиболее низкую  $IRR = 19,0\%$ , то его целесообразно финансировать за счет наиболее «дешевого» источника финансирования – кредита ( $k_d = 12,0\%$ ) в полной доступной сумме по данному источнику (600 тыс. ден. ед.), а следующий проект, имеющий  $IRR = 20\%$  (наиболее «дешевый» инвестиционный проект из оставшихся), следует финансировать за счет самого дешевого из оставшихся источников – дополнительного кредита

( $k_d = 14,0\%$ ) в полной доступной сумме по данному источнику (200 тыс. ден. ед.). И так далее.

Результаты ранжирования инвестиционных проектов по  $IRR$  и определение источников их финансирования представлены в табл. 21.

Таблица 21

**Инвестиционная программа организации**

Проекты	$IRR$ %	$J$ , тыс. ден. ед.	Кредит		Дополнительный кредит		Обыкновенные акции		Привилегированные акции		Нераспределенная прибыль		$WACC$ , %
			$k_{d_1}$ , %	тыс. ден. ед.	$k_{d_2}$ , %	тыс. ден. ед.	$k_{cs}$	тыс. ден. ед.	$k_{pp}$	тыс. ден. ед.	$k_p$	тыс. ден. ед.	
А	23	500					22,1	500					22,1
В	22	500					22,1	350			20,1	150	21,5
С	21	700							20,0	250	20,1	450	20,1
Д	20	200			14,0	200							14,0
Е	19	600	12,0	600									12,0
Итого	21,0	2500	—	600	—	200	—	850	—	250	—	600	18,3

После того, как все проекты сформированы, можно рассчитать средневзвешенную стоимость каждого проекта и занести результат расчета в последнюю графу табл. 21.

Расчет средневзвешенной стоимости проектов осуществляется по формуле (3):

– по проекту Е:

$$WACC = \sum k_j \cdot d_j = 12 \cdot 1 = 12\%;$$

– по проекту Д:

$$WACC = \sum k_j \cdot d_j = 14 \cdot 1 = 14\%;$$

– по проекту С:

$$WACC = \sum k_j \cdot d_j = (20 \cdot 2500 + 20,1 \cdot 450) / 700 = 20,06\%;$$

– по проекту В:

$$WACC = \sum k_j \cdot d_j = (22,1 \cdot 350 + 20,1 \cdot 150) / 500 = 21,50 \%;$$

– по проекту А:

$$WACC = \sum k_j \cdot d_j = 22,1 \cdot 1 = 22,1 \%.$$

Расчет показал, что по всем проектам  $IRR > WACC$ , следовательно, проекты сформированы по источникам инвестиций правильно.

3. Далее необходимо осуществить расчет средневзвешенной стоимости капитала и внутренней нормы доходности по портфелю инвестиционных проектов в целом (по формуле средневзвешенной арифметической):

$$WACC = (22,1 \cdot 500 + 21,5 \cdot 500 + 20,1 \cdot 700 + 14,0 \cdot 200 + 12,0 \cdot 600) / 2500 = 18,35 \%;$$

$$IRR = (23,0 \cdot 500 + 22,0 \cdot 500 + 21,0 \cdot 700 + 20,0 \cdot 200 + 19,0 \cdot 600) / 2500 = 21,04 \%.$$

Итак, для реализации инвестиционного портфеля материнской организации требуется в целом 2500 тыс. ден. ед. капитальных вложений, при этом структура источников финансирования такова, что для каждого из предлагаемых инвестиционных проектов можно подобрать такие источники финансирования, чтобы соблюдалось условие:  $IRR > WACC$ . При этом средняя внутренняя норма доходности инвестиционного портфеля организации составляет 21,04 %, что выше, чем средневзвешенная стоимость капитала (18,35 %). Следовательно, инвестиционная программа является приемлемой и подлежит реализации.

#### **2.4.6. Управление структурой источников капитала организации.**

Здесь необходимо оценить влияние структуры капитала на его эффективность и стоимость организации.

В практике управления пассивами организации применяется одна из важнейших концепций управления пассивами организации – концепция влияния структуры капитала на результаты финансово-хозяйственной деятельности коммерческой организации. В этой предметной области имеется два подхода:



– структура капитала влияет на его эффективность и стоимость организации (традиционный подход);

– теория Модильяни – Миллера: при некоторых условиях структура капитала не влияет на его стоимость и, следовательно, не может быть оптимизирована.

Среди ограничений, выдвинутых Модильяни и Миллером при обосновании своего подхода следующие:

- наличие эффективного рынка капитала;
- организации работают в одинаковых условиях (например, находятся в одной группе риска);
- отсутствие налоговой системы и др.

Очевидно, что часть из ограничений носит нереалистичный характер, в связи с этим в практической финансовой деятельности в управлении источниками менеджеры организации ориентируются на первый подход.

В процессе управления источниками организации менеджер сталкивается с правосторонним риском (риском потери чистой прибыли), одной из причин которого является действие финансового левериджа, механизм которого более подробно рассмотрен при описании методики оценки финансового состояния организации (оценка финансовой устойчивости организации).

Обратимся к задаче, условия которой представлены в **Приложении 8 (табл. П.8.1 и П.8.2)**. Решим задачу, используя данные для первого варианта.

#### *Условие задачи.*

1. По данным **Приложения 8 (табл. П.8.1)** выбрать оптимальный вариант структуры источников финансирования одного из инвестиционных проектов, оценив соотношение «рентабельность – финансовый риск» и срок окупаемости для каждого варианта.

2. По данным **Приложения 8 (табл. П.8.2)** определить текущую рыночную стоимость ( $V_f$ ) организации по формуле (2), выявив влияние изменения структуры капитала на стоимость организации.

3. По данным **Приложения 8 (табл. П.8.2)** оценить влияние финансового левериджа на эффективность управления капиталом организации.

*Решение.*

1. Выбор оптимального варианта структуры источников финансирования.

Задача выбора оптимального варианта структуры источников финансирования одного из инвестиционных проектов заключается в оценке целесообразности привлечения заемного капитала для финансирования проекта. Можно говорить о двух крайностях финансирования: максимально консервативным вариантом является финансирование проекта только за счет собственного капитала ( $E$ ), в этом случае заемный капитал отсутствует вообще ( $L = 0 \%$ ,  $E = 100 \%$ ); а максимально агрессивным вариантом финансирования проекта – финансирование только за счет заемного капитала ( $L = 100 \%$ ,  $E = 0 \%$ ).

Решать задачу будем в табличной форме (табл. 21). Строки с 1 по 5 таблицы заполняются на основании исходных данных (табл. П.8.1). Далее для каждой из предлагаемых структур финансирования проекта (0/100; 20/80; 40/60 и т.д.) необходимо рассчитать и занести в таблицу:

– величину собственного капитала исходя из заданной структуры финансирования (строка 6);

– величину заемного капитала исходя из заданной структуры финансирования (строка 7);

– рентабельность собственного капитала (строка 8) по формуле:

$$ROE = ((P_{pr} - r \cdot L) \cdot (1 - tax)) / E, \quad (55)$$

где  $ROE$  – рентабельность собственного капитала, коэффициент;

$P_{pr}$  – годовая величина проектной прибыли до выплаты процентов и налогов, ден. ед.;

$r$  – процентная ставка по займам, коэффициент;

$tax$  – ставка налога и прочих отчислений от прибыли, коэффициент;

– уровень финансового риска (строка 9) по формуле:

$$FR = (r - r_f) \cdot L / (E + L), \quad (56)$$

где  $FR$  – уровень финансового риска, коэффициент;

$r_f$  – безрисковая ставка рентабельности на финансовом рынке, коэффициент;

– соотношение «рентабельность – финансовый риск» (строка 10) по формуле:

$$\lambda = ROE / FR, \quad (57)$$

– срок окупаемости инвестиционного проекта, лет, (строка 11) по формуле:

$$T = J / (P_{pr} - r \cdot L) \cdot (1 - tax), \quad (58)$$

где  $J$  – инвестиционная потребность в капитале из всех источников финансирования.

Таблица 21

**Показатели инвестиционного проекта организации**

Показатели	Порядок расчета	Структура капитала, % (L/E)						
		0/100	20/80	40/60	50/50	60/40	80/20	100/0
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Потребность в капитале из всех источников ( $J$ ), тыс. ден. ед.	Исх. данные	8750	8750	8750	8750	8750	8750	8750
2. Безрисковая ставка рентабельности на финансовом рынке ( $r_f$ ), коэффициент	Исх. данные	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
3. Процентная ставка по займам ( $r$ ), коэффициент	Исх. данные	0,45	0,45	0,45	0,45	0,40	0,40	0,40
4. Ставка налога и проч. отчислений от прибыли ( $tax$ ), коэффициент	Исх. данные	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35

1	2	3	4	5	6	7	8	9
5. Годовая величина проектной прибыли до выплаты процентов и налогов ( $P_{пр}$ ), тыс. ден. ед.	Исх. данные	6400	6400	6400	6400	6400	6400	6400
6. Величина собственного капитала ( $E$ ), тыс. ден. ед.	Определяется исходя из структуры капитала ( $L/E$ )	8750	7000	5250	4375	3500	1750	–
7. Величина заемного капитала ( $L$ ), тыс. ден. ед.	Определяется исходя из структуры капитала ( $L/E$ )	–	1750	3500	4375	5250	7000	8750
8. Рентабельность собственного капитала ( $ROE$ ), коэффициент	Формула (55)	0,48	0,52	0,60	0,66	0,80	1,34	–
9. Уровень финансового риска ( $FR$ ), коэффициент	Формула (56)	–	0,04	0,08	0,1	0,09	0,12	0,15
10. Соотношение «рентабельность – финансовый риск» ( $\lambda$ )	Формула (57)	–	13,0	7,50	6,60	8,89	11,17	–
11. Срок окупаемости ( $T$ ), лет	Формула (58)	2,1	2,4	2,8	3,0	3,1	3,7	4,6

Прежде чем сделать вывод по этой части задачи напомним, что оптимальным является тот вариант структуры капитала, который имеет:

- наибольшее значение показателя «рентабельности собственного капитала»;
- наибольшее значение соотношение «рентабельность – финансовый риск»;
- наименьшее значение показателя «срок окупаемости» (при приемлемом соотношении «рентабельность – финансовый риск»).

Выбор оптимальной структуры капитала для финансирования инвестиционного проекта зависит от предпочтений инвестора в зависимости от значимости для него вышеперечисленных критериев:

– если для инвестора наиболее важным критерием является максимизация рентабельности собственного капитала в расчете по чистой прибыли, то оптимальным вариантом финансирования будет соотношение: 80 % заемного капитала к 20 % собственного капитала, так как эта структура имеет наибольшее *ROE* (134,0 %). Данный вариант также характеризуется достаточно высоким значением соотношения «рентабельность – финансовый риск» (11,17), но имеет длительный срок окупаемости проекта (3,7 года);

– если инвестор придает наибольшую значимость максимизации соотношения «рентабельность – финансовый риск», то оптимальным вариантом финансирования будет соотношение 20 % заемного капитала к 80 % собственного капитала, так как эта структура имеет максимальное значение соотношения «рентабельность – финансовый риск» – 13,0. Данный вариант характеризуется относительно невысоким значением *ROE* (52,0 %), но имеет один из наиболее низких сроков окупаемости проекта (2,4 года);

– если для инвестора наиболее важным критерием является минимизация срока окупаемости проекта, то оптимальным вариантом финансирования будет соотношение 0 % заемного капитала к 100 % собственного капитала (срок окупаемости – 2,1 года). Правда, данный вариант характеризуется наиболее низким значением *ROE* (48,0 %), финансовые риски при этом, естественно, отсутствуют.

В целом, на наш взгляд, наиболее важным критерием для инвестора является рентабельность собственного капитала. В этом случае он предпочтет инвестиционный проект, имеющий структуру капитала: 80 % заемного капитала и 20 % собственного капитала.

2. Определение влияния изменения структуры капитала на стоимость организации.

Решение задачи осуществим в табл. 22. На основании исходной информации, представленной в табл. П.8.2, заполним строки с 1 по 5 табл. 22. Остальные строки заполним самостоятельно (см. порядок расчета в табл. 22). Напоминаем, что порядок расчета стоимости организации и стоимости капитала был подробно рассмотрен при описании методики оценки финансового состояния организации (формулы (2) и (3)).

## Финансовые показатели организации

Показатели	Порядок расчета	А	В	С
1. Собственный капитал ( $E$ ), тыс. ден. ед.	Исх. данные	1000	800	500
2. Заемный капитал ( $L$ ), тыс. ден. ед.	Исх. данные	–	200	500
3. Операционная прибыль ( $P_n$ ), тыс. ден. ед.	Исх. данные	200	200	200
4. Годовая ставка процентов по кредиту ( $i$ ), %	Исх. данные	–	10	10
5. Стоимость собственного капитала ( $k_E$ ), %	Исх. данные	23,0	22,5	21,0
6. Выплата процентов за кредит ( $I_n$ ), тыс. ден. ед.	$(п.2 \cdot п.4) / 100$	–	20	50
7. Прибыль до налогообложения, тыс. ден. ед.	П. 3 – п. 6	200	180	150
8. Налог на прибыль, тыс. ден. ед.	$0,2 \cdot п. 7$	40	36	30
9. Операционная прибыль, уменьшенная на сумму налогообложения ( $POI$ ), тыс. ден. ед.	П. 3 – п. 8	160	164	170
10. Стоимость капитала ( $WACC$ ), %	$WACC = \sum k_i \cdot d_i$	23	20,0	15,5
11. Текущая рыночная стоимость организации ( $V_f$ ), тыс. ден. ед.	$V_f = POI / WACC$	695,7	820,0	1096,8

Таким образом, анализ трех вариантов структуры капитала показал, что наименьшую текущую рыночную стоимость ( $V_f$ ) имеет организация с наибольшей стоимостью капитала ( $WACC$ ), которая сложилась из-за отсутствия в структуре ее капитала заемных источников. Увеличение в структуре капитала организации доли заемного капитала приводит к увеличению ее текущей рыночной стоимости и снижению стоимости капитала. На наш взгляд, из трех вариантов инвести-

рования наиболее удачным является вариант С, имеющий структуру капитала: 50 % собственного капитала и 50 % заемного капитала. Данная структура характеризуется наименьшей стоимостью капитала (15,5 %) и наибольшей стоимостью организации (1096,8 тыс. ден. ед.).

3. Определение влияния финансового левериджа на эффективность управления капиталом организации.

Эффект финансового рычага характеризует такое использование организацией заемных средств, которое влияет на изменение рентабельности собственного капитала. Эффект финансового рычага определяется по формуле:

$$FL_3 = (ROA - i) \cdot FL_1 \cdot (1 - n_{pr}), \quad (59)$$

где  $FL_3$  – эффект финансового рычага, *коэффициент*.

Плечо финансового рычага ( $FL_1$ ) в соответствии с формулой табл. 4 данного пособия:

$$FL_1 = L / E. \quad (60)$$

Соотношение представляет собой коэффициент и показывает сумму заемного капитала в расчете на 1 ден. ед. собственного капитала.

Сила воздействия финансового рычага ( $FL_2$ ):

$$FL_2 = P_{ii} / (P_{ii} - I_n), \quad (61)$$

где  $I_n$  – сумма процентов за кредит, *ден. ед.*

Решение представим в табл. 23.

*Таблица 23*

**Оценка финансового риска и расчет показателей финансового левериджа организаций с различной структурой финансирования**

Показатели	Порядок расчета	А	В	С
1	2	3	4	5
1. Активы, <i>тыс. ден. ед.</i>	П. 2 + п. 3	1000	1000	1000
2. Собственный капитал (E), <i>тыс. ден. ед.</i>	Из табл. 22	1000	800	500
3. Заемный капитал (L), <i>тыс. ден. ед.</i>	Из табл. 22	–	200	500

1	2	3	4	5
4. Операционная прибыль ( $P_{ii}$ ), тыс. ден. ед.	Из табл. 22	200	200	200
5. Рентабельность активов ( $ROA$ ), %	(П. 4 / / п. 1) · 100	20	20	20
6. Годовая ставка процентов по кредиту ( $i$ ), %	Из табл. 22	–	10	10
7. Выплата процентов за кредит ( $I_n$ ), тыс. ден. ед.	Из табл. 22	–	20	50
8. Прибыль до налогообложения, тыс. ден. ед.	Из табл. 22	200	180	150
9. Налог на прибыль, тыс. ден. ед.	Из табл. 22	40	36	30
10. Чистая прибыль ( $P_n$ ), тыс. ден. ед.	П. 8 – п. 9	160	144	120
11. Рентабельность собственного капитала ( $ROE$ ), %	(П. 10 / / п. 2) · 100	16,0	18,0	24,0
12. Эффект финансового рычага ( $FL_3$ ), %	Формула (59)	–	2	8
13. Сила воздействия финансового рычага ( $FL_2$ )	Формула (61)	1	1,1	1,3

Так как эффект финансового рычага показывает, на сколько процентов изменяется рентабельность собственного капитала за счет привлечения заемных ресурсов в оборот организации, то относительно меньшее абсолютное значение финансового рычага свидетельствует о более низком уровне финансового риска.

Анализ данных табл. 23 показывает, что максимальный эффект финансового рычага и максимальную силу воздействия финансового рычага имеет инвестиционный проект со структурой капитала: 50 % собственного капитала и 50 % заемного капитала: соответственно 8 и 1,3. Данный проект имеет максимальную рентабельность собственного капитала. Но при этом он имеет самый высокий финансовый риск.



### 3. Вопросы экзаменационного теста

#### *Тема 1. Цели, задачи и сущность финансового менеджмента*

1. Финансовый менеджмент – это:
  - а) практическая деятельность по управлению денежными потоками;
  - б) наука об управлении государственными финансами;
  - в) учебная дисциплина, изучающая основы учета и анализа;
  - г) управление финансами хозяйствующего субъекта;
  - д) научное направление в макроэкономике.
  
2. Предметом финансового менеджмента является:
  - а) финансовые отношения;
  - б) максимизация богатства владельцев;
  - в) финансовые ресурсы и их потоки;
  - г) базовые концепции финансового менеджмента.
  
3. Финансовая система организации объединяет:
  - а) финансово-кредитную и учетную политику организации;
  - б) все виды и формы финансовых отношений организации;
  - в) все финансовые подразделения организации.
  
4. С позиции теории считается, что целями системы финансового менеджмента могут быть:
  - а) избежание банкротства и крупных финансовых неудач;
  - б) максимизация прибыли;
  - в) максимизация рыночной стоимости организации;
  - г) рост объемов производства и реализации.
  
5. Верно ли высказывание В.В. Ковалева о том, что финансовые потоки организации представляют ее кровеносную систему и, оценивая их, можно управлять деятельностью организации?
  - а) Нет.
  - б) Да.
  
6. Финансовые менеджеры преимущественно должны действовать в интересах:
  - а) государственных органов;

- б) кредиторов;
- в) рабочих и служащих;
- г) собственников.

## ***Тема 2. Понятийный аппарат и научный инструментарий финансового менеджмента***

7. В основе финансового менеджмента лежат следующие управленческие теории:

- а) агентская теория;
- б) теория ходьбы наугад;
- в) теория гармонизации интересов;
- г) теория Модельяни-Миллера;
- д) теория максимизации богатства акционеров.

8. Метод финансового менеджмента как науки включает в себя:

- а) систему категорий;
- б) систему интересов;
- в) систему отношений;
- г) систему базовых концепций;
- д) научный инструментарий;
- е) систему регулятивных принципов.

9. Научно-практический инструментарий (аппарат) финансово-менеджмента включает в себя:

- а) обеспечивающие подсистемы финансового механизма;
- б) финансовые инструменты;
- в) финансовые приемы, методы и модели.

10. К базовым концепциям финансового менеджмента относятся:

- а) временная ценность денежных ресурсов;
- б) инфляция;
- в) ассиметричной информации денежного потока;
- г) эффективность ассиметрии рынка капитала;

11. Концепция ассиметричности информации – это концепция, согласно которой:

- а) данные в бухгалтерском и налоговом учетах, как правило, не совпадают;

б) отдельные категории лиц могут владеть информацией, недоступной всем участникам рынка в равной мере;

в) в результате аудиторской проверки всегда выявляются расхождения между данными, представленными организацией и собранными аудиторами.

12. Концепция альтернативных затрат – это концепция, согласно которой:

а) ранжирование альтернативных инвестиционных проектов зависит от выбора критерия;

б) принятие любого решения финансового характера обычно связано с отказом от какого-то альтернативного варианта, который мог бы принести определенный доход;

в) оценка себестоимости продукции множественна, поскольку возможны варианты амортизации основных средств и оценки запасов сырья.

### ***Тема 3. Методические основы анализа финансово-хозяйственной деятельности коммерческой организации***

13. Что понимается под ликвидными активами в методиках оценки их ликвидности?

а) любые активы, которые можно продать;

б) оборотные активы;

в) активы, за исключением нематериальных;

г) эквиваленты денежных средств.

14. Платежеспособность организации означает:

а) наличие у организации денежных средств и их эквивалентов, достаточных для расчетов по кредиторской задолженности, требующей немедленного погашения;

б) формальное превышение оборотных активов над краткосрочными обязательствами;

в) способность расплатиться по своим долгосрочным и краткосрочным обязательствам.

15. Собственные оборотные средства – это:

а) часть собственного капитала организации, которая формально считается источником финансирования оборотных (текущих) активов;

б) оборотные активы, принадлежащие организации на праве собственности;

в) оборотные активы, оплаченные организацией.

16. Коэффициент текущей ликвидности – это соотношение:

а) оборотных активов и обязательств;

б) оборотных активов и краткосрочных обязательств;

в) собственных оборотных средств и краткосрочных обязательств;

г) собственных оборотных средств и оборотных активов.

17. Финансовая устойчивость определяется:

а) высокой рентабельностью основной деятельности;

б) оптимальными соотношениями между собственными и заемными источниками финансирования;

в) наличием ликвидных активов;

г) отсутствием убытков.

18. Коэффициенты деловой активности организации показывают:

а) интенсивность использования активов;

б) степень заимствований организации;

в) уровень ликвидности активов.

#### ***Тема 4. Финансовое планирование и методы прогнозирования***

19. Планирование – это:

а) метод выявления оптимальных вариантов действий;

б) процесс разработки и принятия целевых установок количественного и качественного характера и определение путей наиболее эффективного их достижения;

в) совокупность общих функций управления: планирование, контроль, организация, коммуникация и мотивация.

20. Прогнозируемое увеличение выручки от продаж:
- а) улучшает структуру баланса активов и пассивов;
  - б) ухудшает структуру баланса;
  - в) улучшает или ухудшает в зависимости от других условий;
  - г) не влияет на структуру баланса активов и пассивов.

21. Уровень платежеспособности организации в базисном периоде принимается во внимание при планировании:

- а) выручки от продаж;
- б) прибыли от продаж;
- в) пассива баланса.

22. Бюджет организации – это:

- а) количественное представление плана действий как правило в стоимостном выражении;
- б) совокупность отчетной документации;
- в) план доходов и расходов экономического субъекта на определенный срок;
- г) разновидность платежного календаря.

23. Что представляет из себя финансовый план организации?

- а) Это документ, характеризующий способ достижения финансовых целей организации и увязывающий ее доходы и расходы;
- б) это документ, в котором сформулированы цели, задачи, масштабы и сферы деятельности организации;
- в) он предусматривает определение производственной, маркетинговой, научно-исследовательской и инвестиционной политики.

24. Обеспечение достаточного уровня платежеспособности и ликвидности – это задача, которая решается в процессе:

- а) оперативного финансового планирования;
- б) прогнозирования финансовой деятельности организации.

### ***Тема 5. Категории риска и левериджа, их взаимосвязь***

25. Леверидж – это:

- а) показатель рентабельности продаж;
- б) характеристика рисковости деятельности организации;
- в) показатель рентабельности инвестиций в активы организации.

26. Операционный леве́ридж отражает:
- а) уровень производственного риска организации;
  - б) риск, обусловленный структурой источников капитала;
  - в) соотношение между постоянными и переменными затратами.
27. Значение плеча финансового рычага в балансовой оценке:
- а) всегда больше 1;
  - б) всегда больше 0;
  - в) меняется от 0 до 1;
  - г) больше либо равно 0.
28. Сила воздействия операционного рычага показывает:
- а) на сколько процентов изменится операционная прибыль при изменении выручки на 1 %;
  - б) какова вероятность неполучения операционной прибыли;
  - в) и то, и другое.
29. Высокий уровень операционного леве́риджа обеспечивает улучшение финансовых результатов от продаж при:
- а) при снижении выручки;
  - б) неизменности выручки;
  - в) росте выручки.
30. Качество прибыли организации характеризуют следующие показатели:
- а) сила воздействия операционного рычага;
  - б) оборачиваемость собственного капитала;
  - в) величина просроченных векселей;
  - г) удовлетворительная структура источников средств.

***Тема 6. Источники средств коммерческой организации и методы финансирования***

31. Собственный капитал – это:
- а) капитал, полученный в результате эмиссии акций;
  - б) совокупные вложения в активы организации, отраженные в балансе;
  - в) капитал, которым распоряжается организация.

32. Привлечение дополнительных, заемных источников финансирования целесообразно, если ставка процентов за кредит:

- а) равна рентабельности собственного капитала;
- б) ниже рентабельности собственного капитала;
- в) выше рентабельности собственного капитала.

33. Резервный капитал отражает (выбрать правильные элементы):

- а) прирост стоимости имущества при переоценке;
- б) нематериальные активы, полученные в пользование;
- в) эмиссионный доход;
- г) безвозмездно полученные ценности;
- д) резервы, образованные в соответствии с учредительными документами.

34. Переоценка основных средств отражается в статье:

- а) уставный капитал;
- б) переоценка внеоборотных активов;
- в) доход от инвестиционной деятельности;
- г) резервный капитал.

35. Владелец привилегированной акции:

- а) имеет право на получение дохода, зависящего от результатов деятельности общества, а так же на участие в управлении;
- б) имеет преимущественное право на получение дивидендов в форме гарантированного фиксированного процента независимо от результатов деятельности общества;
- в) имеет право голоса, то есть право на участие в управлении организацией посредством голосования на собрании акционеров.

36. Коммерческий кредит – это:

- а) кредит, предоставленный поставщиком и оформленный векселем;
- б) кредиторская задолженность, образующаяся в связи с разрывом во времени поставки товара и его оплаты;
- в) банковский кредит, предоставленный в пределах одного года.

**Тема 7. Стоимость и структура капитала коммерческой организации. Дивидендная политика**

37. Стоимость капитала коммерческой организации - это:

- а) структура источников финансирования организации;
- б) количественное выражение сложившихся в организации относительных годовых расходов по обслуживанию задолженности перед акционерами и инвесторами;
- в) относительный показатель, измеряемый в процентах;
- г) б и в.

38. Поскольку стоимость каждого из привлеченных источников средств коммерческой организации различна, то стоимость капитала находят по формуле:

- а) средней арифметической взвешенной;
- б) средней арифметической;
- в) а и б.

39. Стоимость источника капитала «Банковский кредит» для использующей его коммерческой организации оказывается ниже, чем уплачиваемый банку процент, потому что:

- а) согласно нормативным документам проценты за использование банковского кредита включаются в себестоимость продукции;
- б) стоимость источника уменьшается, так как в соответствии с Налоговым кодексом РФ расходы по уплате процентов за кредит уменьшают налогооблагаемую базу по налогу на прибыль;
- в) в противном случае использование этого источника невыгодно собственникам.

40. Основное предназначение расчета стоимости капитала коммерческой организации (*WACC*) заключается:

- а) в оценке сложившегося его значения;
- б) в том, что бы использовать сложившееся значение стоимости капитала в качестве коэффициента дисконтирования при составлении бюджета капиталовложений;
- в) в оценке сложившейся структуры капитала.



41. Одна из базовых концепций финансового менеджмента - концепция стоимости капитала

а) используется для исчисления относительной величины денежных выплат, которые необходимо перечислить владельцам, предоставившим финансовые ресурсы;

б) характеризует тот уровень доходности инвестированного капитала, который должна обеспечить организация, чтобы не уменьшить свою рыночную стоимость;

в) основывается на том, что любой вид финансовых ресурсов для привлекающей его организации не является бесплатным.

42. Какой из предложенных тезисов является верным:

а) уровень затрат для поддержания экономического потенциала коммерческой организации при сложившейся структуре источников средств, требованиях инвесторов и кредиторов, дивидендной политике составляет величину затрат, равную стоимости капитала организации;

б) экономический смысл показателя *WACC* в следующем: организация может принимать любые решения инвестиционного характера, уровень рентабельности которых не ниже текущего значения показателя *WACC*;

в) с показателем *WACC* (стоимость капитала организации) чаще всего сравнивается показатель *IRR* (внутренняя норма доходности), рассчитанный для конкретного инвестиционного проекта.

### ***Тема 8. Риск и доходность финансовых активов коммерческой организации***

43. Размах вариации может применяться как характеристика:

а) риска;

б) доходности;

в) концентрации доходов;

г) концентрации капитала.

44. Индикатором спроса на акции организации служат следующие показатели рыночной активности:

а) прибыль на акцию;

б) отношение рыночной цены акции к ее книжной цене;

в) отношение «рыночная цена акции / прибыль на акцию» (*P/E*);

г) дивидендная доходность.

45. Показатель прибыли на акцию рассчитывается исходя из:

- а) нераспределенной прибыли;
- б) чистой прибыли;
- в) чистой прибыли, уменьшенной на сумму обязательных платежей из нее.

46. Основным принципом управления фондовым портфелем организации является:

- а) диверсификация структуры портфеля;
- б) максимизация доходности портфеля;
- в) максимизация надежности портфеля.

47. Портфель, сформированный по критерию максимизации прибыли в текущем периоде вне зависимости от темпов прироста инвестируемого капитала, в долгосрочной перспективе представляет собой:

- а) портфель дохода;
- б) портфель роста.

48. Суммарный риск инвестиционного портфеля:

- а) равен сумме системного и диверсифицированного рисков;
- б) может быть полностью устранен путем правильного подбора инвестиций;
- в) снижается путем подбора составляющих инвестиционного портфеля, имеющих позитивную корреляцию;
- г) все вышеперечисленное.

### ***Тема 9. Управление инвестициями. Принятие решений по инвестиционным проектам***

49. Дисконтированная стоимость – это сумма:

- а) инвестированная в данный момент времени под некоторую процентную ставку;
- б) ожидаемая к получению (выплате) в будущем и уменьшенная на величину транзакционных расходов;
- в) ожидаемая к получению (выплате) в будущем, но оцененная с позиции текущего момента времени.

50. Доходность портфеля находится как:

а) средняя арифметическая взвешенная доходностей входящих в него активов;

б) средняя арифметическая взвешенная доходностей входящих в него активов с учетом их рисковости.

51. Критерий *NPV* отражает прогнозную оценку изменения экономического потенциала организации в случае принятия рассматриваемого проекта, причем, оценка делается на момент:

а) начала проекта, но с позиции окончания проекта;

б) окончания проекта, но с позиции начала проекта;

в) начала проекта и с позиции начала проекта.

52. Критерий «внутренняя норма прибыли на инвестиции» означает:

а) минимально достижимый уровень рентабельности инвестиционного проекта;

б) максимально достижимый уровень рентабельности инвестиционного проекта;

в) минимально допустимый уровень затрат по финансированию проекта, при достижении которого реализация проекта не приносит экономического эффекта, но и не дает убытка;

г) максимально допустимый уровень затрат по финансированию проекта, при достижении которого реализация проекта не приносит экономического эффекта, но и не дает убытка.

53. Основными показателями, влияющими на повышение эффективности портфеля ценных бумаг, являются:

а) срок вложения;

б) доходность;

в) ликвидность;

г) риск;

д) все вышеперечисленное.

54. По мере снижения рисков, которые несет на себе ценная бумага:

а) падает ее ликвидность;

б) растет ее доходность;

в) растет ее ликвидность и падает ее доходность.

## **Тема 10. Управление оборотными активами коммерческой организации**

55. Ускорение оборачиваемости дебиторской задолженности организации является фактором:

- а) улучшения ее финансового состояния;
- б) ухудшения ее финансового состояния;
- в) не влияет на финансовое состояние.

56. Коэффициент быстрой ликвидности – это соотношение:

- а) оборотных активов и обязательств;
- б) дебиторской задолженности и кредиторской задолженности;
- в) оборотных активов, уменьшенных на величину запасов, и краткосрочных обязательств;
- г) дебиторской задолженности и краткосрочных обязательств.

57. Коэффициент абсолютной ликвидности – это:

- а) доля денежных средств в оборотных активах;
- б) отношение денежных средств и их эквивалентов к краткосрочным обязательствам;
- в) отношение средств на расчетном счете к сумме обязательств фирмы.

58. Если значение коэффициента текущей ликвидности больше 2, то:

- а) организация подлежит банкротству;
- б) назначается внешний управляющий;
- в) все вышеприведенные ответы неверны.

59. Коэффициент покрытия оборотных активов собственным капиталом – это соотношение:

- а) собственного капитала и оборотных активов;
- б) оборотных активов и краткосрочных обязательств;
- в) собственных оборотных средств и оборотных активов;
- г) собственных оборотных средств и оборотных активов, уменьшенных на величину краткосрочных обязательств.

60. Модель *EOQ* используется:

- а) для определения величины среднего запаса, которой соответствует минимальный уровень затрат;

- б) для управления дебиторской задолженностью организации;
- в) для анализа и управления денежными средствами;
- г) собственных оборотных средств и оборотных активов, уменьшенных на величину краткосрочных обязательств.

### ***Тема 11. Специальные вопросы финансового менеджмента***

61. Инфляция определяется как процесс, характеризующийся:
- а) повышением благосостояния населения;
  - б) повышением общего уровня цен в экономике;
  - в) снижением покупательной способности денег;
  - г) понижением общего уровня цен в экономике.
62. Неблагоприятные текущие значения каких из перечисленных характеристик могут свидетельствовать о возможных в обозримом будущем финансовых затруднениях организации?
- а) неправильная реинвестиционная политика;
  - б) финансовая помощь государства;
  - в) повторяющиеся существенные потери в основной производственной деятельности;
  - г) потеря ключевых сотрудников аппарата управления.
63. Торговый вексель – это:
- а) форма платежа в международной торговле;
  - б) ценная бумага, используемая в отношениях между организациями для финансирования товарных операций;
  - в) обменные операции национальными валютами, выполняемые компаниями, представляющими разные страны;
  - г) моральное обязательство иностранного банка кредитовать клиента до определенного максимума.
64. Валютные свопы – это:
- а) форма платежа в международной торговле;
  - б) ценная бумага, используемая в отношениях между организациями для финансирования товарных операций;
  - в) обменные операции национальными валютами, выполняемые компаниями, представляющими разные страны;
  - г) моральное обязательство иностранного банка кредитовать клиента до определенного максимума.

65. Аккредитив является одной из форм платежа в международной торговле, это:

а) документ на отгружаемые товары, содержащий описание товара и условия перевозки;

б) ценная бумага, используемая в отношениях между организациями для финансирования товарных операций;

в) обменные операции национальными валютами, выполняемые компаниями, представляющими разные страны;

г) поручение корреспондентскому банку выплатить определенную сумму указанному лицу.

66. Модели, используемые для оценки вероятности банкротства организации:

а) носят вероятностный характер;

б) имеют субъективный характер;

в) позволяют сделать однозначный вывод о степени и сроках банкротства организации.

## 4. Вопросы для подготовки к экзамену

1. Сущность финансового менеджмента в условиях рыночной экономики.
2. Направления деятельности в финансовом менеджменте, основные его задачи и структуризация содержания.
3. Теории организации бизнеса и цели менеджмента.
4. Предмет, метод и научно-практический инструментарий финансового менеджмента.
5. Базовые концепции финансового менеджмента.
6. Элементы теории моделирования и основные типы моделей в финансовом менеджменте.
7. Финансовые рынки, их сущность.
8. Финансовые институты, их сущность.
9. Финансовые инструменты, их сущность.
10. Внешняя правовая и налоговая среда.
11. Информационное обеспечение финансового менеджмента.
12. Принципы, логика и подходы в анализе финансово-хозяйственной деятельности.
13. Модели и показатели имущественного положения коммерческой организации.
14. Модели и показатели ликвидности и платежеспособности коммерческой организации.
15. Модели и показатели финансовой устойчивости коммерческой организации.
16. Модели и показатели оценки деловой активности коммерческой организации.
17. Модели и показатели рентабельности коммерческой организации.
18. Модели и показатели рыночной активности и положения акционерной компании на рынке ценных бумаг.
19. Способы использования аналитических показателей в практике менеджмента.
20. Денежные потоки и методы их оценки.
21. Содержание и принципы финансового планирования.
22. Современная система финансового планирования в организациях России.

23. Стратегическое, долгосрочное и краткосрочное финансовое планирование.
24. Финансовые стратегия и тактика.
25. Виды финансовых планов (бюджетов) коммерческой организации.
26. Методика финансового планирования.
27. Способы сбалансированности финансовых планов.
28. Понятие риска, основные черты и элементы риска.
29. Понятие леввериджа и его связь с риском.
30. Метод критического объема продаж в оценке и достижении приемлемого уровня производственного леввериджа.
31. Оценка производственного леввериджа.
32. Оценка финансового леввериджа.
33. Структура собственного капитала коммерческой организации.
34. Цели и задачи управления собственным капиталом коммерческой организации.
35. Основные финансовые пропорции в управлении собственным капиталом коммерческой организации.
36. Структура заемного капитала коммерческой организации, способы привлечения заемных средств.
37. Традиционные и новые методы краткосрочного финансирования.
38. Управление источниками финансирования оборотного капитала коммерческой организации.
39. Оценка эффективности привлечения займов.
40. Расчет эффекта финансового леввериджа.
41. Понятие и сущность стоимости капитала.
42. Стоимость основных источников капитала.
43. Средневзвешенная и предельная стоимость капитала.
44. Основные теории структуры капитала.
45. Управление собственным капиталом.
46. Экономический рост организации.
47. Стоимость бизнеса.
48. Дивидендная политика организации: возможность выбора, факторы, ее определяющие.
49. Методы оценки финансовых активов.



50. Модель оценки доходности финансовых активов коммерческой организации.
51. Концепция риска финансовых активов и методы его оценки.
52. Риск инвестиционного портфеля и принципы формирования портфеля инвестиций.
53. Управление инвестициями.
54. Формирование бюджета капитальных вложений.
55. Инвестиционная политика.
56. Управление инвестиционными проектами.
57. Критерии оценки инвестиционных проектов, их противоречивость.
58. Сравнительная характеристика критериев  $NPV$  и  $IRR$ .
59. Анализ инвестиционных проектов в условиях инфляции.
60. Анализ инвестиционных проектов в условиях риска.
61. Политика организации в области управления оборотным капиталом.
62. Анализ и управление производственными запасами.
63. Анализ и управление дебиторской задолженностью.
64. Анализ и управление денежными средствами и их эквивалентами.
65. Финансовый менеджмент в условиях инфляции.
66. Банкротство и финансовая реструктуризация.
67. Антикризисное управление.
68. Международные аспекты финансового менеджмента.

## Литература

1. *Басовский Л.Е.* Финансовый менеджмент: учебник / *Л.Е. Басовский.* М.: Инфра-М, 2013. 240 с.
2. *Басовский Л.Е.* Теория экономического анализа: учеб. пособие / *Л.Е. Басовский.* М.: Инфра-М, 2011. 224 с.
3. *Казакова Н.А.* Экономический анализ в оценке бизнеса: учебно-практическое пособие / *Н.А. Казакова.* Изд.: Дело и Сервис, 2011. 288 с.
4. *Канке А.А.* Анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия: учеб. пособие / *А.А. Канке.* М.: Инфра-М, 2011. 288 с.
5. *Каратуев А.Г.* Финансовый менеджмент: учеб.-справ. пособие. М.: ИД ФБК-ПРЕСС, 2009. 498 с.
6. *Ковалев В.В.* Курс финансового менеджмента: учебник / *В.В. Ковалев и др.* 2-е, перераб и доп. М.: Проспект, 2010. 480 с.
7. *Ковалев В.В., Ковалев Вит. В.* Корпоративные финансы и учет: понятия, алгоритмы, показатели: учеб. пособие. Ч. 1. М.: Проспект; КноРус, 2010. 768 с.
8. *Ковалев В.В.* Финансовый менеджмент: теория и практика. М.: Проспект, 2011. 1024 с.
9. Корпоративный финансовый менеджмент: учебник / *Е.Н. Лобанова, Лимитовский М.А., Паламарчук В.П.* и др.; под общ. ред. *Е.Н. Лобановой.* М.: Юрайт, 2012. 992 с.
10. Краткосрочная и долгосрочная финансовая политика: учеб. пособие / *В.Г. Когденко, М.В. Мельник, И.Л. Быковников.* М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2011. 472 с.
11. *Куранова А.В.* Управление финансами: учебник. М.: Приориздат, 2010. 176 с.
12. *Лануста М.Г.* Финансы организаций (предприятий): учебник. М.: Инфра-М, 2012. 576 с.
13. Стратегический менеджмент: учебное пособие / *А.И. Долгов, Е.А. Прокопенко.* М.: Изд-во ФЛИНТА, 2011. 280 с.
14. Управление финансами. Финансы предприятий: учебник / под ред. *А.А. Володина.* М.: Инфра-М, 2011. 510 с.
15. Учет и анализ в коммерческой организации: учеб. пособие / *А.И. Кибиткин, А.И. Дрождинина, Е.В. Мухомедзянова* и др. М.: Издательский дом Академии Естествознания, 2012. 368 с.

16. *Морозко Н.И.* Финансовый менеджмент: учеб. пособие для бакалавров. М.: Инфра-М, 2013. 224 с.

17. Финансовый анализ: учебник / Л.С. Васильева, М.В. Петровская. 4-е изд., перераб. и доп. М.: КноРус, 2010. 880 с.

# Приложение 1

## Задание к курсовой работе

Курсовая работа состоит из трех разделов: одного теоретического и двух практических.

### **Раздел 1 (теоретический)**

**Рекомендации по содержанию** первого раздела представлены на **стр. 9** данного пособия.

При написании данного раздела обязательным является использование не только нормативно-правовой литературы, но также монографий и периодических изданий. В тексте первого раздела обязательно должны присутствовать ссылки на источники представленного в нем материала из Списка источников.

Тематика первого раздела курсовой работы представлена в **Приложении 3**.

### **Раздел 2. Финансовое планирование производственно-финансовой деятельности организации**

В данном разделе курсовой работы необходимо на основании **рекомендаций, представленных в п. 2.1–2.3** данного учебно-методического пособия, осуществить прогнозирование деятельности условной организации, оценить ее финансовое состояние в прошлом (на основании предлагаемых исходных данных) и прогнозом (на основании прогнозных форм бухгалтерской отчетности, построенных самостоятельно) периодах, оценить динамику финансового состояния, применяя трехфакторную модель оценки рентабельности собственного капитала.

Исходные данные – Приложение 4 и самостоятельно составленные бухгалтерский баланс и отчет о финансовых результатах организации.

### **Раздел 3. Прогноз основных финансовых показателей организации**

В данном разделе курсовой работы необходимо решить семь задач, ориентированных на прогнозирование отдельных финансовых характеристик деятельности организации, и основанных на применении отдельного инструментария финансового менеджмента (применение теории игр при формировании оптимального производст-

венного решения, оценка операционного и финансового рисков организации путем расчета характеристик леввериджей и т.д.).

**Рекомендации по решению задач** представлены в п. 2.4 данного методического пособия.

Все задачи решаются на основании исходных данных, представленных в Приложениях 5–8 к данному пособию.

Выбор варианта исходных данных осуществляется на основании табл. П.1.1.

*Таблица П.1.1.*

**Данные для выбора вариантов исходных данных  
в Приложениях 3–8 пособия**

Последняя цифра номера зачетной книжки	Первая буква фамилии			
	А, Д, И, Н, С, Х, Ц	Б, Е, К, О, Т, Ц, Э	В, Ж, Л, П, У, Ч, Ю	Г, З, М, Р, Ф, Ш, Я
0	40, 1, 5, 10, 2, 2	39, 2, 6, 11, 2, 3	38, 3, 7, 12, 3, 4	37, 4, 8, 13, 4, 5
1	36, 5, 9, 14, 5, 6	35, 6, 10, 15, 6, 7	34, 7, 11, 16, 7, 8	33, 8, 12, 17, 8, 9
2	32, 9, 13, 18, 9, 2	31, 10, 14, 19, 10, 3	30, 11, 15, 20, 11, 4	29, 12, 16, 21, 12, 5
3	28, 13, 17, 22, 13, 6	27, 14, 18, 23, 14, 7	26, 15, 19, 24, 15, 8	25, 16, 20, 25, 16, 9
4	24, 17, 21, 26, 17, 2	23, 18, 22, 27, 18, 3	22, 19, 23, 28, 19, 4	21, 20, 24, 29, 20, 5
5	20, 21, 25, 30, 21, 6	19, 22, 26, 31, 22, 7	18, 23, 27, 32, 23, 8	17, 24, 28, 33, 24, 9
6	16, 25, 29, 34, 25, 2	15, 26, 30, 35, 26, 3	14, 27, 2, 36, 27, 4	13, 28, 2, 37, 28, 5
7	12, 1, 3, 38, 29, 6	11, 2, 4, 39, 30, 7	10, 3, 5, 40, 31, 8	9, 4, 6, 9, 32, 9
8	8, 5, 7, 8, 33, 2	7, 6, 8, 7, 34, 3	6, 7, 9, 6, 35, 4	5, 8, 10, 5, 36, 5
9	4, 9, 11, 4, 37, 6	3, 10, 12, 3, 38, 7	2, 11, 13, 2, 39, 8	1, 12, 14, 2, 40, 9

*Примечание:* каждое число из набора чисел, находящихся на пересечении строки и столбца, означает номер варианта в Приложениях 3–8.

## Приложение 2

# Примерное оглавление курсовой работы

Введение .....	
1. Финансовый механизм управления организацией и его элементы .....	
1.1. Сущность финансового механизма, его виды .....	
1.2. Особенности применения финансового механизма .....	
2. Финансовое планирование производственно-финансовой деятельности организации .....	
2.1. Оценка и прогноз финансового состояния организации .....	
2.2. Прогноз агрегированной бухгалтерской отчетности организации .....	
2.3. Факторный анализ рентабельности собственного капитала организации .....	
3. Прогноз основных финансовых показателей организации .....	
3.1. Определение оптимального объема закупки продукции организации .....	
3.2. Прогнозирование порога рентабельности и запаса финансовой прочности организации .....	
3.3. Прогнозирование операционного риска организации .....	
3.4. Формирование политики управления денежной наличностью и запасами организации .....	
3.5. Формирование оптимальной инвестиционной программы организации .....	
3.6. Управление структурой источников капитала организации .....	
Заключение .....	
Литература .....	
Приложение. Исходные данные для выполнения курсовой работы. Вариант 1 .....	

## Приложение 3

### Тематика первого раздела курсовой работы

1. Финансовый механизм управления организацией и его элементы.
2. Функциональная подсистема (научно-практический инструментарий) финансового механизма организации.
3. Обеспечивающая подсистема финансового механизма организации.
4. Процедурная сторона финансового механизма организации (базовые концепции финансового механизма, принципы и правила финансового взаимодействия субъектов хозяйствования).
5. Финансовые отношения субъектов хозяйствования как объект управления финансового механизма (инвестирование, налогообложение, кредитование, исполнение обязательств перед поставщиками и покупателями и др.).
6. Источники финансирования организаций и проблемы оптимизации структуры капитала.
7. Теория и практика управления дивидендной политикой акционерного общества.
8. Дивидендная политика акционерного общества и методы ее разработки и реализации.
9. Эмиссия акций как внешний источник финансирования организации. Управление внешними источниками финансирования.
10. Управление заемным капиталом организации, оценка стоимости его привлечения.
11. Управление структурой и стоимостью капитала организации.
12. Особенности управления капиталом организаций различных отраслей экономики.
13. Особенности формирования источников капитала организаций различных отраслей экономики.
14. Инвестиционная политика корпорации (организации).
15. Инвестиционная стратегия корпорации (организации) на рынке ценных бумаг.
16. Управление портфелем ценных бумаг корпорации (организации).

17. Управление системой финансирования капитальных вложений организации. Источники финансирования капитальных вложений организаций в России.

18. Лизинг как источник финансирования капитальных вложений. Преимущества и недостатки лизинга по сравнению с другими источниками финансирования.

19. Экономическая сущность лизинга. Основы управления лизинговой поддержкой инвестиций организации. Перспективы развития лизинга в РФ.

20. Лизинг как форма инвестирования средств на развитие организации.

21. Банковский кредит как источник финансового обеспечения организации. Управление стоимостью банковского кредита организации.

22. Управление оборотным капиталом организации.

23. Моделирование стратегии финансирования оборотных активов организации.

24. Повышение эффективности использования оборотных активов организации.

25. Пути ускорения оборачиваемости оборотных активов организации.

26. Управление выручкой от продажи продукции.

27. Управление доходами и расходами организаций.

28. Основные направления снижения себестоимости продукции организации.

29. Управление прибылью организации: формирование, использование и оценка качества.

30. Пути повышения прибыли в организации.

31. Методы планирования прибыли организации.

32. Рентабельность организации и пути ее повышения в рыночных условиях хозяйствования.

33. Операционный риск в управлении прибылью организации.

34. Финансовый риск в управлении прибылью организации.

35. Проблемы управления финансовыми рисками организации.

36. Управление денежными потоками организации.

37. Управление финансовым состоянием организации.

38. Оценка и планирование финансового состояния организации.



39. Оценка и планирование финансовой устойчивости и платежеспособности организации.
40. Роль оценки финансового состояния в обеспечении стабильной производственно-финансовой деятельности организации.
41. Диагностика финансового состояния организации в системе банкротства.
42. Финансовое оздоровление несостоятельных организаций.
43. Формы и методы финансового оздоровления организаций.
44. Реструктуризация организации: операционные, инвестиционные и финансовые стратегии.
45. Финансовое планирование производственно-финансовой деятельности организации в рыночных условиях.
46. Финансовое планирование в организации, проблемы и пути совершенствования.
47. Организация финансового бюджетирования в субъектах хозяйствования.
48. Этапы и методы финансового планирования в организации.
49. Бюджетирование как система управления расходами организации.
50. Бюджетное планирование финансовых показателей деятельности организации, пути его совершенствования.
51. Особенности управления финансами акционерных обществ в РФ.
52. Совершенствование финансового механизма управления акционерным обществом.
53. Управление финансами корпораций и их особенности.
54. Управление финансами корпораций (холдингов) и их особенности.
55. Методические основы оценки эффективности объединения капиталов в интегрированных структурах.

# Приложение 4

## Данные бухгалтерской отчетности организации

Код	ВАРИАНТЫ														Код
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
	<i>Агрегированный бухгалтерский баланс, тыс. ден. ед.</i>														
<b>1100</b>	160 761	166 934	1 137	1 304	11 108	11 045	83 749	96 715	15 401	15 657	17 269	18 792	170 884	233 694	<b>1100</b>
1210	88 266	143 313	590	641	4 455	6 331	80 328	110 615	134	162	7 814	9 265	87 407	144 540	1210
1215	408	1 918	30	35	4	320	1 978	1	10	10	1 065	1 396	851	636	1215
1220	4 935	3 828	10	12	226	522	2 502	12 568	69	39	1 065	1 396	19 202	11 433	1220
1231	75 122		79		3 930		95 278		352		3 937		84 693		1231
1235		70 240		94			7 463	310 180		304		8 134		73 743	1235
1240	7 563	22 289	26	24									188	9 100	1240
1250	3 970	11 231	95	172	4	1	13 438	5 087	74	62	29	360	5 240	3 499	1250
<b>1200</b>	179 856	250 901	800	943	8 615	14 317	191 546	438 450	629	567	12 845	19 155	196 730	242 315	<b>1200</b>
<b>1600</b>	<b>340 617</b>	<b>417 835</b>	<b>1 937</b>	<b>2 247</b>	<b>19 723</b>	<b>25 362</b>	<b>275 295</b>	<b>535 165</b>	<b>16 030</b>	<b>16 224</b>	<b>30 114</b>	<b>37 947</b>	<b>367 614</b>	<b>476 009</b>	<b>1600</b>
1310	112 000	112 000	1 500	1 500	85	85	80	807	807	807	1 112	1 112	144	144	1310
<b>1300</b>	212 014	227 712	1 680	1 776	14 459	16 924	112 907	233 102	15 542	15 201	20 250	25 239	234 055	292 923	<b>1300</b>
1510	2 260	21 158	81	169	1 963	1 682							12 324	26 450	1510
1520	124 100	165 860	155	277	3 281	6 731	161 538	301 213	487	1 023	9 572	12 471	121 176	156 505	1520
1521	29 221	27 164	62	90	1 956	3 279	119 438	246 352	39	340	3 837	6 241	87 695	51 086	1521
1524	1 000	479				20 831	7 108								1524
1525	1 425	2 027	19	23	58	611	1 072	137	87	234	734	424	615		1525
1530	1 375	1 700													1530
1540			8	10			850	850	1						1540
1550	868	1 405	13	15	20	25					292	237	59	131	1550
<b>1500</b>	128 603	190 123	257	471	5 264	8 437	162 388	302 063	488	1 023	9 864	12 708	133 559	183 086	<b>1500</b>
<b>1700</b>	<b>340 617</b>	<b>417 835</b>	<b>1 937</b>	<b>2 247</b>	<b>19 723</b>	<b>25 362</b>	<b>275 295</b>	<b>535 165</b>	<b>16 030</b>	<b>16 224</b>	<b>30 114</b>	<b>37 947</b>	<b>367 614</b>	<b>476 009</b>	<b>1700</b>
	<i>Агрегированный отчет о финансовых результатах, тыс. ден. ед.</i>														
<b>S</b>	235 149	304 325	2 604	3 502	14 532	15 431	310 124	583 089	6 249	10 228	80 271	97 881	597 485	1 646 884	<b>S</b>
<b>C<sub>var</sub></b>	160 539	168 383	1 630	2 090	7 055	7 493	112 432	201 585	2 740	4 470	67 117	87 873	402 146	1 338 846	<b>C<sub>var</sub></b>
<b>C<sub>const</sub></b>	48 628	70 898	460	703	3 649	3 476	95 646	126 100	3 002	4 997	1 275	1 236	18 806	31 264	<b>C<sub>const</sub></b>
<b>P<sub>it</sub></b>	16 202	53 965	524	707	4 764	4 520	94 122	242 691	398	279	10 743	7 577	172 533	250 300	<b>P<sub>it</sub></b>
<b>P<sub>n</sub></b>	6 685	20 571	150	160	1 186	1 804	45 678	120 714	143	150	330	255	99 200	120 800	<b>P<sub>n</sub></b>
	<i>Дополнительные данные</i>														
<b>P<sub>cs</sub></b>	20	20	10	10	20	20	10	10	20	20	10	10	20	20	<b>P<sub>cs</sub></b>
<b>D<sub>cs</sub></b>	6	7	3	3,5	5	6	2,1	2,5	8	7	2,5	3,4	7	8	<b>D<sub>cs</sub></b>
<b>k<sub>sp</sub> %</b>	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	3	3,5	5	6	<b>k<sub>sp</sub> %</b>

ВАРИАНТЫ															
Код	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	Код
	<i>Агрегированный бухгалтерский баланс, тыс. ден. ед.</i>														
<b>1100</b>	1 385	1 510	160 761	166 934	204 571	179 676	176 889	21 922	20 649	26 414	19 957	7 368	10 454	17 269	<b>1100</b>
1210	900	940	88 266	143 313	172 104	192 336	153 407	4 001	4 334	1 993	3 279	846	1 285	7 814	1210
1215	45	48	408	1 918	4 174	4 076	1 644	5	83	56	23	124	124	1215	
1220	20	25	4 935	3 828	6 178	2 830	3 005	1 256	1 070	323	1 011	2	93	1 065	1220
1231	15	30								2 848	6 356		68		1231
1235	120	135	75 122	70 240	105 123	68 946	57 035	419	1 002	8 248	17 839	1 111	293	3 937	1235
1240	30	40	7 563	22 289	15 989	24 884	34 483	300	220	32	500				1240
1250	200	270	3 970	11 231	8 117	34 242	9 933	200	280	35	834	149	4 318	29	1250
<b>1200</b>	1 285	1 440	179 856	250 901	307 511	323 238	257 863	6 176	6 906	13 479	29 819	1 108	6 057	12 845	<b>1200</b>
<b>1600</b>	<b>2 670</b>	<b>2 950</b>	<b>340 617</b>	<b>417 835</b>	<b>512 082</b>	<b>502 914</b>	<b>434 752</b>	<b>28 098</b>	<b>27 555</b>	<b>39 893</b>	<b>49 776</b>	<b>8 476</b>	<b>16 511</b>	<b>30 114</b>	<b>1600</b>
1310	2 000	2 000	112 000	112 000	112 000	112 000	112 000	19	19	16 300	16 300	100	300	615	1310
<b>1300</b>	2 100	2 250	212 014	227 712	259 863	231 740	231 297	13 490	12 053	27 141	29 573	658	700	20 250	<b>1300</b>
1510	310	400	2 260	2 158	37 816	42 126	34 472	16	1 541	1 000		5 252	11 250		1510
1520	220	250	124 100	165 860	208 510	215 771	165 476	14 092	13 490	11 705	19 615	2 566	4 561	9 572	1520
1521	118	130	29 222	27 164	19 457	18 734	21 087	7 449	6 708	2 060	5 446			3 837	1521
1524	31	49	2 899	4 088	5 964	5 204	6 202	67	221	502	620	5	35	1 153	1524
1525	21	12	1 425	2 027	2 627	2 045	2 339	1 773	2 010	221	361	6	19	734	1525
1530		15		1 375	1 700	4 191	11 655	1 700	500	471	13				1530
1540		20								34	588				1540
1550	25	30	868	1 405	1 702	1 622	1 807							292	1550
<b>1500</b>	570	700	128 603	190 123	252 219	271 174	203 455	14 608	15 502	11 752	20 203	7 818	15 811	9 864	<b>1500</b>
<b>1700</b>	<b>2 950</b>	<b>3 406 617</b>	<b>417 835</b>	<b>512 082</b>	<b>502 914</b>	<b>434 752</b>	<b>28 098</b>	<b>27 555</b>	<b>39 893</b>	<b>49 776</b>	<b>8 476</b>	<b>16 511</b>	<b>30 114</b>	<b>1700</b>	
	<i>Агрегированный отчет о финансовых результатах, тыс. ден. ед.</i>														
<b>S</b>	3 500	4 500	235 149	304 325	332 033	167 290	95 570	7 059	7 771	30 787	31 207	11 577	19 284	80 271	<b>S</b>
<b>C<sub>var</sub></b>	2 700	3 600	160 539	168 383	194 698	97 041	61 381	5 855	5 681	25 213	25 539	7 443	15 224	67 117	<b>C<sub>var</sub></b>
<b>C<sub>const</sub></b>	674	743	48 628	70 898	70 691	43 428	20 001	241	199	2 683	3 141	2 564	1 999	1 275	<b>C<sub>const</sub></b>
<b>P<sub>it</sub></b>	385	460	16 202	53 965	59 943	23 304	12 400	1 363	2 191	4 549	4 121	3 581	4 321	13 900	<b>P<sub>it</sub></b>
<b>P<sub>n</sub></b>	80	100	6 685	20 571	37 844	14 322	3 931	960	1 571	2 958	3 032	2 381	2 884	9 900	<b>P<sub>n</sub></b>
	<i>Дополнительные данные</i>														
<b>P<sub>es</sub></b>	20	20	10	10	20	20	10	10	20	20	10	10	20	20	<b>P<sub>es</sub></b>
<b>D<sub>es</sub></b>	6	7	3	3,5	5	6	2,1	2,5	8	7	2,5	3,4	7	8	<b>D<sub>es</sub></b>
<b>k<sub>gr</sub>%</b>	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	3	3,5	5	6	<b>k<sub>gr</sub>%</b>

*Примечание:* **S** – выручка от продаж; **C<sub>var</sub>** – переменные затраты; **C<sub>const</sub>** – условно-постоянные затраты; **P<sub>it</sub>** – операционная прибыль (прибыль до выплаты процентов и налогов); **P<sub>n</sub>** – чистая прибыль; **P<sub>es</sub>** – рыночная цена обыкновенных акций; **D<sub>es</sub>** – дивиденд на одну акцию; **k<sub>gr</sub>** – экономический рост организации.

## Приложение 5

### Данные для определения оптимального объема продукции и анализа чувствительности критического объема продаж к изменению структуры затрат

*Таблица П.5.1*

Объемы закупаемой и реализуемой продукции организации, *нат. ед.*

Ва- риант	<i>X</i>	<i>Y</i>	<i>Z</i>	<i>W</i>	Ва- риант	<i>X</i>	<i>Y</i>	<i>Z</i>	<i>W</i>
1	101	600	400	120	16	116	615	415	135
2	102	601	401	121	17	117	616	416	136
3	103	602	402	122	18	118	617	417	137
4	104	603	403	123	19	119	618	418	138
5	105	604	404	124	20	120	619	419	139
6	106	605	405	125	21	121	620	420	140
7	107	606	406	126	22	122	621	421	141
8	108	607	407	127	23	123	622	422	142
9	109	608	408	128	24	124	623	423	143
10	110	609	409	129	25	125	624	424	144
11	111	610	410	130	26	126	625	425	145
12	112	611	411	131	27	127	626	426	146
13	113	612	412	132	28	128	627	427	147
14	114	613	413	133	29	129	628	428	148
15	115	614	414	134	30	130	629	429	149

*Таблица П.5.2*

Объемы выручки и затрат организации, *ден. ед.*

Вари- ант	<i>S*</i>	<i>C*<sub>var</sub></i>	<i>C<sub>const</sub></i>	Вари- ант	<i>S*</i>	<i>C*<sub>var</sub></i>	<i>C<sub>const</sub></i>
1	3,5	2,1	700	16	5,0	3,6	850
2	3,6	2,2	710	17	5,1	3,7	860
3	3,7	2,3	720	18	5,2	3,8	870
4	3,8	2,4	730	19	5,3	3,9	880

Вариант	$S^*$	$C^*_{var}$	$C_{const}$	Вариант	$S^*$	$C^*_{var}$	$C_{const}$
5	3,9	2,5	740	20	5,4	4,0	890
6	4,0	2,6	750	21	5,5	4,1	900
7	4,1	2,7	760	22	5,6	4,2	910
8	4,2	2,8	770	23	5,7	4,3	920
9	4,3	2,9	780	24	5,8	4,4	930
10	4,4	3,0	790	25	5,9	4,5	940
11	4,5	3,1	800	26	6,0	4,6	950
12	4,6	3,2	810	27	6,1	4,7	960
13	4,7	3,3	820	28	6,2	4,8	970
14	4,8	3,4	830	29	6,3	4,9	980
15	4,9	3,5	840	30	6,4	5,0	990

Таблица П.5.3

Объемы выручки и затрат организации, ден. ед.

Вариант	$S$	$C_{var}$	$C_{const}$	Вариант	$S$	$C_{var}$	$C_{const}$
1	1500	1050	300	16	2250	1425	450
2	1550	1075	310	17	2300	1450	460
3	1600	1100	320	18	2350	1475	470
4	1650	1125	330	19	2400	1500	480
5	1700	1150	340	20	2450	1525	490
6	1750	1175	350	21	2500	1550	500
7	1800	1200	360	22	2550	1575	510
8	1850	1225	370	23	2600	1600	520
9	1900	1250	380	24	2650	1625	530
10	1950	1275	390	25	2700	1650	540
11	2000	1300	400	26	2750	1675	550
12	2050	1325	410	27	2800	1700	560
13	2100	1350	420	28	2850	1725	570
14	2150	1375	430	29	2900	1750	580
15	2200	1400	440	30	2950	1775	590

**Приложение 6**  
**Данные для формирования**  
**политики управления денежной наличностью**  
**и запасами организации**

Ва- ри- ант	<i>T</i> , млн ден. ед.	<i>k</i> , %	<i>F</i> , ден. ед.	<i>k<sub>ад.</sub></i> коэфф.	<i>D</i> , м <sup>3</sup>	<i>h</i> , ден. ед.	<i>f</i> , ден. ед.	Ва- ри- ант	<i>T</i> , млн ден. ед.	<i>k</i> , %	<i>F</i> , ден. ед.	<i>k<sub>ад.</sub></i> коэфф.	<i>D</i> , м <sup>3</sup>	<i>h</i> , ден. ед.	<i>f</i> , ден. ед.
1	5,2	15	150	0,00039	3500	6,0	150	21	7,2	15	150	0,00031	3700	6,0	150
2	5,3	15	110	0,00032	3510	6,1	110	22	7,3	15	110	0,00032	3710	6,1	110
3	5,4	15	120	0,00033	3520	6,2	120	23	7,4	15	120	0,00033	3720	6,2	120
4	5,5	15	130	0,00034	3530	6,3	130	24	7,5	15	130	0,00034	3730	6,3	130
5	5,6	15	140	0,00035	3540	6,4	140	25	7,6	15	140	0,00035	3740	6,4	140
6	5,7	15	150	0,00036	3550	6,5	150	26	7,7	15	150	0,00036	3750	6,5	150
7	5,8	15	160	0,00037	3560	6,6	160	27	7,8	15	160	0,00037	3760	6,6	160
8	5,9	15	170	0,00038	3570	6,7	170	28	7,9	15	170	0,00038	3770	6,7	170
9	6,0	15	180	0,00039	3580	6,8	180	29	8,0	15	180	0,00039	3780	6,8	180
10	6,1	15	190	0,00040	3590	6,9	190	30	8,1	15	190	0,00040	3790	6,9	190
11	6,2	16	100	0,00041	3600	7,0	100	31	8,2	16	100	0,00041	3800	7,0	100
12	6,3	16	110	0,00042	3510	7,1	110	32	8,3	16	110	0,00042	3810	7,1	110
13	6,4	16	120	0,00043	3520	7,2	120	33	8,4	16	120	0,00043	3820	7,2	120
14	6,5	16	140	0,00044	3530	7,3	140	34	8,5	16	140	0,00044	3830	7,3	140
15	6,6	16	140	0,00045	3540	7,4	140	35	8,6	16	140	0,00045	3840	7,4	140
16	6,7	16	150	0,00046	3550	7,5	150	36	8,7	16	150	0,00046	3850	7,5	150
17	6,8	16	160	0,00047	3560	7,6	160	37	8,8	16	160	0,00047	3860	7,6	160
18	6,9	16	170	0,00048	3570	7,7	170	38	8,9	16	170	0,00048	3870	7,7	170
19	7,0	16	180	0,00049	3580	7,8	180	39	9,0	16	180	0,00049	3880	7,8	180
20	7,1	16	190	0,00050	3590	7,9	190	40	9,1	16	190	0,00050	3890	7,9	190

## Приложение 7

### Данные для формирования оптимальной инвестиционной программы организации

*Таблица П.7.1*

**Инвестиционные проекты, предложенные для реализации**

Вариант	Проект А		Проект В		Проект С		Проект D		Проект Е	
	<i>IRR</i> ,%	<i>J</i> , тыс. ден. ед.	<i>IRR</i> ,%	<i>J</i> , тыс. ден. ед.	<i>IRR</i> ,%	<i>J</i> , тыс. ден. ед.	<i>IRR</i> ,%	<i>J</i> , тыс. ден. ед.	<i>IRR</i> ,%	<i>J</i> , тыс. ден. ед.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	23	500	22	500	21	700	20	200	19	600
2	23,1	520	22,1	520	21,1	701	20,1	210	19,1	610
3	23,2	530	22,2	530	21,2	702	20,2	220	19,2	620
4	23,3	540	22,3	540	21,3	703	20,3	230	19,3	630
5	23,4	550	22,4	550	21,4	704	20,4	240	19,4	640
6	23,5	560	22,5	560	21,5	705	20,5	250	19,5	650
7	23,6	570	22,6	570	21,6	706	20,6	260	19,6	660
8	23,7	580	22,7	580	21,7	707	20,7	270	19,7	670
9	23,8	590	22,8	590	21,8	708	20,8	280	19,8	680
10	23,9	501	22,9	501	21,9	709	20,9	290	19,9	690
11	23,8	502	23	502	22	710	21	201	20	601
12	23,7	503	23	503	22	720	21	202	20	602
13	23,6	504	23	504	22	730	21	203	20	603
14	23,5	505	22,9	505	21,9	740	20,9	204	19,9	604
15	23,4	506	22,8	506	21,8	750	20,8	205	19,8	605
16	23,3	507	22,7	507	21,7	760	20,7	206	19,7	606
17	23,2	508	22,6	508	21,6	770	20,6	207	19,6	607
18	23,1	509	22,5	509	21,5	780	20,5	208	19,5	608
19	23	510	22,4	510	21,4	790	20,4	209	19,4	609
20	23	520	22,3	520	21,3	701	20,3	210	19,3	610
21	23	530	22,2	530	21,2	702	20,2	220	19,2	620
22	23,1	540	22,1	540	21,1	703	20,1	230	19,1	630
23	23,1	550	22,2	550	21,2	704	20,2	240	19,2	640
24	23,1	560	22,3	560	21,3	705	20,3	250	19,3	650

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
25	23,2	570	22,4	570	21,4	706	20,4	260	19,4	660
26	23,2	580	22,5	580	21,5	707	20,5	270	19,5	670
27	23,2	590	22,6	590	21,6	708	20,6	280	19,6	680
28	23,3	500	22,7	500	21,7	709	20,7	290	19,7	690
29	23,4	501	22,8	510	21,8	710	20,8	201	19,8	601
30	23,4	502	22,9	520	21,9	720	20,9	202	19,9	602
31	23,4	503	23	530	22	730	21	203	20	603
32	23,5	504	22,9	540	21,9	740	20,9	204	19,9	604
33	23,6	505	22,8	550	21,8	750	20,8	205	19,8	605
34	23,7	506	22,7	560	21,7	760	20,7	206	19,7	606
35	23,8	507	22,6	570	21,6	770	20,6	207	19,6	607
36	23,9	508	22,5	580	21,5	780	20,5	208	19,5	608
37	24	509	22,4	590	21,4	790	20,4	209	19,4	609
38	24	510	22,3	580	21,3	701	20,3	210	19,3	610
39	24	520	22,2	570	21,2	702	20,2	220	19,2	620
40	23	530	22,1	560	21,1	703	20,1	230	19,1	630

Таблица П.7.2

## Источники финансирования инвестиций

Вариант	Кредит		Дополнительный кредит		Нераспред. прибыль, тыс. ден. ед.	Эмиссия привилегированных акций		Эмиссия обыкновенных акций		
	тыс. ден. ед.	%	тыс. ден. ед.	%		$D_{пр}$ , ден. ед.	$P_{пр}$ , ден. ед.	$D_{об}$ , ден. ед.	g, %	$P_{об}$ , ден. ед.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	600	15	200	18	600	200	1000	240	5	1400
2	601	15,1	201	18,1	601	201	1100	245	4,5	1410
3	602	15,2	202	18,2	602	202	1200	246	4	1420
4	603	15,3	203	18,3	603	203	1300	247	3,5	1430
5	604	15,4	204	18,4	604	204	1400	248	3	1440
6	605	15,5	205	18,5	605	205	1500	249	5	1450
7	606	15,6	206	18,6	606	206	1600	250	4,5	1460
8	607	15,7	207	18,7	607	207	1700	240	4	1470



## Окончание табл. П.7.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
9	608	15,8	208	18,8	608	208	1800	245	3,5	1480
10	609	15,9	209	18,9	609	209	1900	246	3	1490
11	600	15,1	210	18	600	200	1000	247	5	1500
12	600	15,2	220	18,1	600	201	1100	248	4,5	1400
13	600	15,3	230	18,2	600	202	1200	249	4	1410
14	610	15,4	240	18,3	610	203	1300	250	3,5	1420
15	620	15,5	250	18,4	620	204	1400	240	3	1430
16	630	15,6	260	18,5	630	205	1500	245	5	1440
17	640	15,7	270	18,6	640	206	1600	246	4,5	1450
18	650	15,8	280	18,7	650	207	1700	247	4	1460
19	660	15,9	290	18,8	660	208	1800	248	3,5	1470
20	670	15,1	200	18,9	670	209	1900	249	3	1480
21	680	15,2	201	18	680	200	1000	250	5	1490
22	690	15,3	202	18,1	690	201	1100	240	4,5	1500
23	601	15,4	203	18,2	601	202	1200	245	4	1400
24	602	15,5	204	18,3	602	203	1300	246	3,5	1410
25	603	15,6	205	18,4	603	204	1400	247	3	1420
26	604	15,7	206	18,5	604	205	1500	248	5	1430
27	605	15,8	207	18,6	605	206	1600	249	4,5	1440
28	606	15,9	208	18,7	606	207	1700	250	4	1450
29	607	15,1	209	18,8	607	208	1800	240	3,5	1460
30	608	15,2	210	18,9	608	209	1900	245	3	1470
31	609	15,3	220	18	609	200	1000	246	5	1480
32	610	15,4	230	18,1	610	201	1100	247	4,5	1490
33	620	15,5	240	18,2	620	202	1200	248	4	1500
34	630	15,6	250	18,3	630	203	1300	249	3,5	1400
35	640	15,7	260	18,4	640	204	1400	250	3	1410
36	650	15,8	270	18,5	650	205	1500	240	5	1420
37	660	15,9	280	18,6	660	206	1600	245	4,5	1430
38	670	15	290	18,7	670	207	1700	246	4	1440
39	680	15	200	18,8	680	208	1800	247	3,5	1450
40	690	15	200	18,9	690	209	1900	248	3	1460

## Приложение 8

### Данные для оценки влияния структуры капитала на его эффективность и стоимость организации

Таблица П.8.1

#### Структура источников финансирования проекта

Показатели	Структура капитала, % (L/E)						
	0/100	20/80	40/60	50/50	60/40	80/20	100/0
1. Потребность в капитале из всех источников, тыс. ден. ед.	8750	8750	8750	8750	8750	8750	8750
2. Безрисковая ставка рентабельности на рынке ( $r_f$ )	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
3. Процентная ставка по займам ( $r$ )	0,45	0,45	0,45	0,45	0,40	0,40	0,40
4. Ставка налога и проч. отчислений от прибыли ( $tax$ )	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
5. Годовая величина проектной прибыли до выплаты процентов и налогов ( $P_{пр}$ ), тыс. ден. ед.	6400	6400	6400	6400	6400	6400	6400

Таблица П.8.2

#### Структура капитала организации

Вариант Показатели	1			2			3		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C
Собственный капитал ( $E$ ), ден. ед.	1000	800	500	1000	800	500	1000	800	500
Заемный капитал ( $L$ ), ден. ед.	—	200	500	—	200	500	—	200	500
Операционная прибыль ( $P_{it}$ ), ден. ед.	200	200	200	400	400	400	250	250	250
Годовая ставка процентов по кредиту ( $i$ ), %	—	10	10	12	12	12	11	11	11
Стоимость собственного капитала ( $k_E$ ), %	23,0	22,5	21,0	25	21	20	24	23	20

Вариант Показатели	4			5			6		
	А	В	С	А	В	С	А	В	С
Собственный капитал ( $E$ ), ден. ед.	1000	800	500	1000	800	500	1000	800	500
Заемный капитал ( $L$ ), ден. ед.	–	200	500	–	200	500	–	200	500
Операционная прибыль ( $P_{it}$ ), ден. ед.	400	400	400	300	300	300	500	500	500
Годовая ставка процентов по кредиту ( $i$ ), %	–	11	11	–	13	13	–	14	14
Стоимость собственного капитала ( $k_E$ ), %	25,0	21,5	23,0	21,0	22,5	23,0	23,0	21,5	22,0
Вариант Показатели	7			8			9		
	А	В	С	А	В	С	А	В	С
Собственный капитал ( $E$ ), ден. ед.	1000	800	500	1000	800	500	1000	800	500
Заемный капитал ( $L$ ), ден. ед.	–	200	500	–	200	500	–	200	500
Операционная прибыль ( $P_{it}$ ), ден. ед.	700	700	700	800	800	800	600	600	600
Годовая ставка процентов по кредиту ( $i$ ), %	–	10	10	–	15	15	–	12	12
Стоимость собственного капитала ( $k_E$ ), %	22,0	24,5	21,0	23,0	22,5	24,0	21,0	23,5	24,0

## Приложение 9

### Условные обозначения показателей

Сим-вол	Наименование показателя
1	2
$A$	средняя величина активов
$AD$	средняя продолжительность выполнения заказа (от момента размещения до момента получения сырья)
$AU$	средняя дневная потребность в сырье
$BL_1$	плечо производственного (операционного) рычага
$BL_2$	сила воздействия производственного (операционного) рычага
$C$	затраты на закупку и реализацию продукции
$C_{var}^*$	удельные переменные затраты (на единицу продукции)
$C_{const}$	постоянные затраты
$CF_i$	чистый денежный поток
$C_{ip}$	объем привлекаемых финансовых ресурсов для реализации инвестиционного проекта
$C_{opt}$	оптимальный объем пополнения денежной наличности за одну операцию
$C_{opt} / 2$	средний остаток денежных средств на расчетном счете организации
$C_t$	суммарные производственные затраты по поддержанию запасов
$C_{var}$	полные переменные затраты
$D$	годовая потребность в запасах
$D_{cs}$	годовой дивиденд на обыкновенную акцию
$D_{pp}$	годовой дивиденд на привилегированную акцию
$E$	средняя величина собственного капитала
$EOQ$	размер оптимальной партии заказа производственных запасов
$EOQ/2$	средний размер производственных запасов
$F$	постоянные затраты по купле-продаже ценных бумаг или обслуживанию полученной ссуды (расходы по конвертации денежных средств в ценные бумаги), иначе: стоимость одной операции
$f$	затраты по размещению и выполнению одного заказа в управлении производственными запасами
$FD$	коэффициент финансовой зависимости организации
$FL$	финансовый леверидж

1	2
$FL_1$	плечо финансового рычага
$FL_2$	сила воздействия финансового рычага
$FL_3$	эффект финансового рычага
$FR$	уровень финансового риска
$F_a, F_o$	абсолютный и относительный запас финансовой прочности
$g$	темп роста дивиденда
$H$	верхний предел запаса (остатка) денежных средств на расчетном счете организации
$h$	затраты по хранению единицы производственных запасов
$i$	годовая процентная ставка по кредиту
$I_0$	объем инвестиций
$I_n$	сумма процентов за кредит
$IRR$	внутренняя норма рентабельности (синонимы: внутренняя норма доходности, внутренняя норма окупаемости, внутренняя норма прибыли на инвестиции)
$J$	затраты, необходимые для реализации инвестиционного проекта
$k$	относительная величина альтернативных затрат (приемлемый или возможный для организации процентный доход по краткосрочным финансовым вложениям, например, в государственные ценные бумаги)
$k_1$	коэффициент текущей ликвидности
$k_2$	коэффициент критической (быстрой) ликвидности
$k_3$	коэффициент абсолютной ликвидности
$k_{cs}$	стоимость источника «Обыкновенные акции»
$k_d$	стоимость источника «Банковский кредит»
$k_{dd}$	относительная величина альтернативных затрат в расчете на день
$k_{eg}$	коэффициент концентрации собственного капитала
$k_{fakt}$	коэффициент оборачиваемости запасов в отчетном периоде
$k_g$	коэффициент экономического роста организации
$k_{GSC}$	коэффициент покрытия запасов
$k_{mar}$	коэффициент маржинальной прибыли
$k_{me}$	коэффициент маневренности собственного капитала
$k_{MWC}$	коэффициент маневренности рабочего капитала
$k_{pp}$	стоимость источника «Привилегированные акции»

<b>1</b>	<b>2</b>
$k_{ide}$	коэффициент соотношения привлеченных и собственных средств
$k_{WC}$	коэффициент обеспеченности текущей деятельности рабочим капиталом
$k_p$	стоимость источника «Нераспределенная прибыль»
$LD$	минимальное число дней выполнения заказа производственных запасов
$L_o$	нижний предел запаса (остатка) денежных средств на расчетном счете организации
$LU$	минимальная дневная потребность в сырье
$m_c$	темпы прироста затрат
$MD$	максимальное число дней выполнения заказа производственных запасов
$m_s$	темпы прироста выручки
$MS$	максимальный уровень производственных запасов
$ms_{fakt}$	производственные запасы в отчетном периоде
$ms_{prog}$	производственные запасы в прогнозном периоде
$MU$	максимальная дневная потребность в сырье
$N$	комплексный индикатор финансовой устойчивости В.В. Ковалёва
$n$	количество операций (сделок) по конвертации ценных бумаг в денежные средства
$N_1$	коэффициент оборачиваемости запасов
$N_2$	коэффициент текущей ликвидности
$N_3$	коэффициент структуры капитала (финансовый леверидж)
$N_4$	коэффициент рентабельности активов
$N_5$	коэффициент эффективности
$n_d$	ставка налога на доходы физических лиц, применяемая к доходам в виде дивидендов
$N_{norm}$	нормативное значение показателя
$NPM$	чистая рентабельность продаж
$n_{pr}$	ставка налога на прибыль организаций
$NPV$	чистая приведенная стоимость инвестиционного проекта
$p$	цена единицы запасов
$P$	прибыль организации
$p_{cs}$	рыночная стоимость обыкновенной акции

1	2
$P_{it}$	операционная прибыль (прибыль до вычета процентов и налогов) организации
$P_{mar}$	маржинальная прибыль организации
$P_n$	чистая прибыль организации
$POI$	операционная прибыль организации без налога на прибыль и других обязательных вычетов
$P_{pp}$	рыночная стоимость привилегированной акции
$P_{pr}$	годовая величина проектной прибыли до выплаты процентов и налогов
$Q_{fakt}$	фактический объем продажи продукции
$Q_{rent}$	объем продажи продукции, при котором доходы равны расходам (критический объем продаж, порог рентабельности)
$r$	процентная ставка по займам
$RB$	рентабельность основной деятельности
$r_d$	ставка дисконтирования (возможно $WACC$ )
$r_f$	безрисковая ставка рентабельности на финансовом рынке
$ROA$	рентабельность средств в активах
$ROE$	рентабельность собственного капитала
$RP$	уровень запасов, при котором делается заказ
$S$	выручка организации
$S^*$	цена реализации единицы продукции
$S_{fakt}$	выручка организации в отчетном периоде
$S_{prog}$	выручка организации в прогнозном периоде
$S_{rent}$	выручка организации, обеспечивающая безубыточную деятельность
$SS$	наиболее вероятный минимальный уровень запасов
$T$	срок окупаемости инвестиционного проекта
$TAT$	ресурсоотдача или оборачиваемость средств в активах
$tax$	ставка налога и прочих отчислений от прибыли
$TC$	общие расходы организации по реализации политики управления денежными средствами
$T_d$	прогнозируемая потребность в денежных средствах в периоде
$T_s$	темп изменения выручки
$T_w$	темп изменения совокупного капитала
$V_f$	текущая рыночная стоимость организации
$V_l$	ликвидационная стоимость организации

<b>1</b>	<b>2</b>
$WACC$	стоимость капитала организации
$WC$	рабочий капитал (синоним: собственные оборотные средства)
$WC_s$	доля рабочего капитала в покрытии запасов
$Z$	размах вариации запаса (остатка) денежных средств на расчетном счете (иначе: целевой остаток)
$Z_m$	средний запас (остаток) денежных средств на расчетном счете организации (иначе: точка возврата)
$\lambda$	соотношение «рентабельность – финансовый риск»
$\sigma$	вариация (отклонение) ежедневного поступления средств на расчетный счет

*Учебное издание*

# **ФИНАНСОВЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ**

*Учебно-методическое пособие*

*Составители*

**Владимирова** Татьяна Александровна

**Чернякова** Надежда Александровна

5-е издание, исправленное и дополненное

Ответственный за выпуск *А.Л. Сидоренко*  
Макет *О.Н. Бутенкова, А.Л. Сидоренко*

---

Сдано в набор 15.09.2014. Подписано к печати 24.09.2014. Формат 60×84/16. Печать офсетная. Гарнитура Newton. Бумага офсетная. Уч.-изд. л. 4,7. Усл. печ. л. 7,0. Тираж 500. Заказ № 24/2014.

---

Редакционно-издательский отдел Сибирской академии финансов и банковского дела (г. Новосибирск) 630051, Новосибирск, ул. Ползунова, 7. Тел. 8 (383) 278-85-74, 217-44-23. Факс 279-73-83.  
Для корреспонденции: 630051, Новосибирск, а/я 134. E-mail: iz\_sifbd@nnet.ru, md\_sifbd@nnet.ru