

Владимирский государственный университет

Н. В. ХРУСТАЛЕВА А. Н. ЛОГИНОВ

**ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА
ФИНАНСОВЫХ РАСЧЕТОВ**

Учебно-практическое пособие

Владимир 2025

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»

Н. В. ХРУСТАЛЕВА А. Н. ЛОГИНОВ

ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ФИНАНСОВЫХ РАСЧЕТОВ

Учебно-практическое пособие

Электронное издание



Владимир 2025

ISBN 978-5-9984-2271-3

© Хрусталева Н. В.,
Логинов А. Н., 2025

УДК 336:378.4(0758)

ББК 65.261.9я73

Рецензенты:

Кандидат экономических наук, доцент
доцент кафедры менеджмента и бизнес-информатики
Финансового университета при Правительстве Российской Федерации
(Владимирский филиал)
С. В. Никифорова

Кандидат экономических наук, доцент
доцент кафедры бизнес-информатики и экономики
Владимирского государственного университета
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых
М. П. Вахромеева

Хрусталева, Н. В. Теория и практика финансовых расчетов [Электронный ресурс] : учеб.-практ. пособие / Н. В. Хрусталева, А. Н. Логинов ; Владим. гос. ун-т им. А. Г. и Н. Г. Столетовых. – Владимир : Изд-во ВлГУ, 2025. – 322 с. – ISBN 978-5-9984-2271-3. – Электрон. дан. (5,92 Мб). – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – Систем. требования: Intel от 1,3 ГГц ; Windows XP/7/8/10 ; Adobe Reader ; дисковод CD-ROM. – Загл. с титул. экрана.

Изложены ключевые концепции и методология финансовых расчетов: расчет сложных процентов, оценка инвестиций и управление активами. Представлены практические примеры решения типовых задач финансового анализа, продемонстрированы возможности современного программного обеспечения для оптимизации и ускорения финансовых вычислений.

Адресовано студентам направления подготовки 44.03.05 – Педагогическое образование (профиль «Технология. Экономическое образование», «География. Экономика» и «Экономика. Английский язык»), преподавателям педагогических вузов, а также может представлять интерес для руководителей учебной практики студентов, учителей технологии и экономики общеобразовательных организаций.

Рекомендовано для формирования профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВО.

Ил. 26. Табл. 4. Библиогр.: 58 назв.

ISBN 978-5-9984-2271-3

© Хрусталева Н. В.,
Логинов А. Н., 2025

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5
Глава 1. ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ФИНАНСОВЫХ РАСЧЕТОВ	6
1.1. Виды финансовых операций	6
1.2. Простая процентная ставка	8
1.3. Простая учетная ставка	15
1.4. Сложные проценты	18
Практические задания.....	22
Глава 2. КРЕДИТОВАНИЕ	29
2.1. Кредитный рынок. Инфляция	29
2.2. План погашения кредита.....	37
Практические задания.....	48
Глава 3. РЫНОК КАПИТАЛА И ВАЛЮТНЫЕ ОПЕРАЦИИ.....	57
3.1. Валютный рынок и операции с иностранной валютой	57
3.2. Операции с иностранной валютой: покупка, продажа, конвертация.....	61
3.3. Хеджирование валютных рисков.....	72
Практические задания.....	79
Глава 4. ИНВЕСТИЦИИ И ОЦЕНКА АКТИВОВ	87
4.1. Инвестиционный портфель.....	87
4.2. Оценка ценных бумаг	111
4.3. Анализ биржевых графиков.....	126
4.4. Показатели эффективности инвестиционных проектов ..	144
Практические задания.....	148

Глава 5. ФИНАНСОВЫЕ РИСКИ.....	156
5.1. Характеристика финансовых рисков	156
5.2. Банковские риски	172
Практические задания.....	180
 Глава 6. ПРИМЕНЕНИЕ ФИНАНСОВЫХ РАСЧЕТОВ НА ПРАКТИКЕ.....	 189
Практические задания.....	193
 РЕЙТИНГ-КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ	202
 ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ	213
 ЗАДАЧИ ПОВЫШЕННОГО УРОВНЯ СЛОЖНОСТИ	262
 ВОПРОСЫ С ВЫБОРОМ ОТВЕТОВ.....	285
 ЗАКЛЮЧЕНИЕ	289
 БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК ИСТОЧНИКОВ	291
 ПРИЛОЖЕНИЕ	296
 ГЛОССАРИЙ	313

ВВЕДЕНИЕ

Финансовые отношения в современном мире охватывают все аспекты нашей жизни. Выполнение анализа, сравнение различных финансовых ситуаций и расчет доходов и убытков стали неотъемлемой частью работы каждого, кто связан с финансовой сферой - будь то бухгалтер, банковский сотрудник или любой другой специалист в области финансов.

В настоящее время наблюдается увеличение интереса к различным финансовым операциям, однако уровень расчетов в этой области не всегда соответствует требованиям. Особенно это актуально для областей, где выполняются сложные расчеты, связанные с платежами, временными факторами или последовательностью выплат. Современное общество предлагает новые финансовые инструменты, такие как ценные бумаги и векселя, для работы с которыми необходимо точное определение рыночной стоимости. Многие начинающие работники в сфере финансов не имеют достаточного знания о разнообразных способах работы с процентами, однако внедрение компьютерных технологий значительно упрощает и ускоряет финансовые расчеты. Например, в программе «Excel» предусмотрен широкий выбор финансовых функций. В связи с этим современные требования к специалистам, владеющим математическими методами в экономике, постоянно растут, и знание финансовой математики становится все более важным.

Курс «Финансовая математика (Теория и практика финансовых вычислений)» помогает студентам научиться решать финансовые вопросы в реальных ситуациях, представив основные методы финансовых вычислений.

В пособии рассматриваются ключевые понятия, используемые в практике, такие как процент, ставка процента, учетная ставка, текущая стоимость платежей и другие. Также описаны методы наращения и дисконтирования платежей, основные принципы финансовых вычислений и современные методы расчетов.

Глава 1. ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ФИНАНСОВЫХ РАСЧЕТОВ

1.1. Виды финансовых операций

В процессе функционирования субъекты рыночной экономики, как финансового, так и нефинансового её секторов, осуществляют разнообразные финансовые операции, приводящие к приращению денег в виде процентных сумм либо к получению дисконтной выгоды (рис. 1.1). Относительное выражение доходность финансовых операций находит в индексе рентабельности проекта.



Рис. 1.1 Основные виды финансовых операций

Финансовые операции могут характеризоваться различной длительностью и состоять как из разовой выплаты, так и из последовательности, или потока, платежей. Поток периодических выплат, члены ряда которого являются величинами положительными, а временные интервалы, в узлах которых осуществляются платежи, постоянны, называют финансовой рентой, или **аннуитетом**.

Результаты проведения финансово-кредитных операций и сделок характеризуются абсолютными и относительными показателями. В качестве абсолютной величины получаемого дохода выступает сумма

процентов как приращение вложенных денежных средств.

Логика финансовых операций схематически изображена на рис. 1.2 и 1.3 Процесс, в котором по заданным начальным условиям – сумме денег; ставке процента – требуется рассчитать ожидаемую к получению в будущем сумму, называют **наращением** (рис. 1.2)

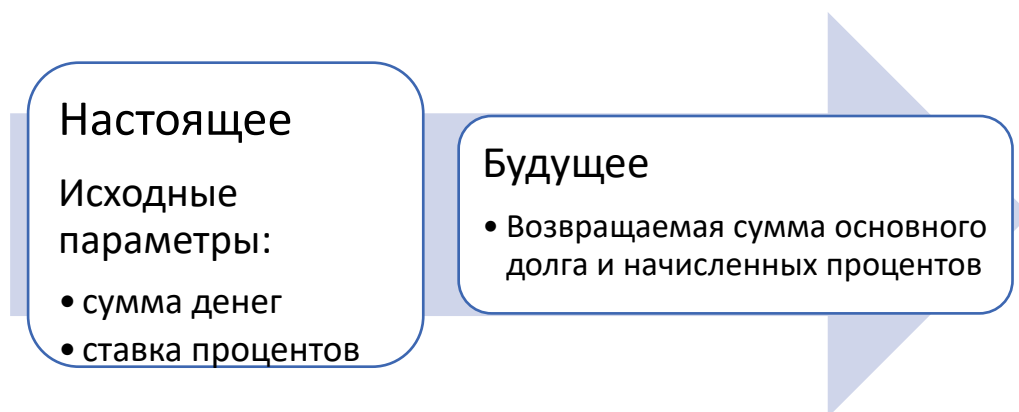


Рис. 1.2 Логика финансовой операции наращения

Процессом, обратным наращению, является **дисконтирование**, позволяющее найти приведенную сумму заемных средств по заданным параметрам – будущей сумме, учетной ставке, или норме дисконта (рис. 1.3)

Ключевые определения по рассматриваемой теме, а также примеры учётных ставок и другие статистические данные, за разные периоды, приведены в приложении.

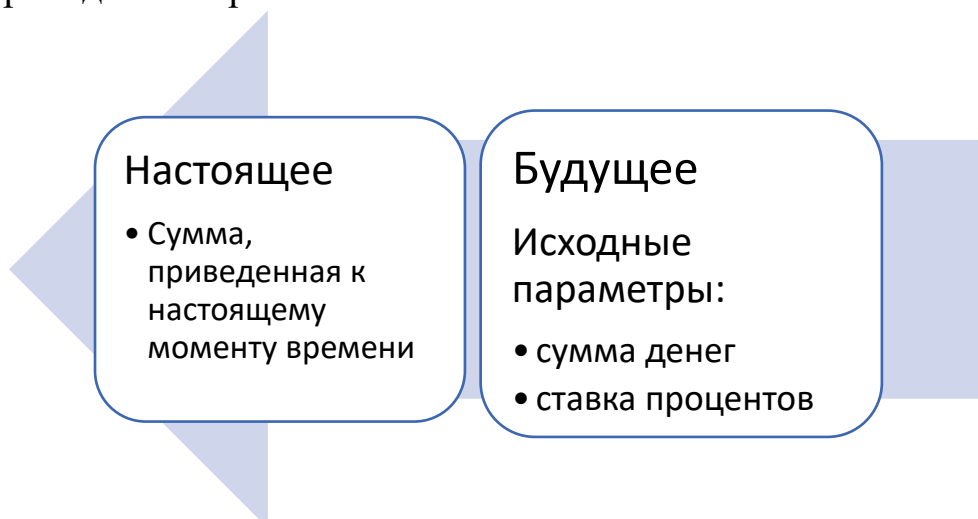


Рис. 1.3 Логика финансовой операции дисконтирования

В табл. 1.1 представлены различные способы начисления процентов, которым соответствуют определенные виды процентных ставок.

Таблица 1.1. Способы начисления процентов

Виды процентных ставок	Характеристика способа начисления
Простая	База, на которую начисляется процент, одинакова на протяжении срока финансовой операции
Сложная	База постоянно увеличивается на сумму начисленных за предыдущий период процентов
Декурсивная	Начисление происходит в конце периода относительно начальной суммы денег
Антисипативная	Начисление происходит в начале периода относительно конечной суммы денег
Фиксированная	Ставка фиксируется в финансовом контракте
Постоянная	Ставка неизменна в течение срока финансовой операции
Переменная	Ставка изменяется во времени и имеет конкретное численное приращение
Плавающая	Ставка и надбавка к ней меняются в зависимости от динамики определенного параметра и условий финансовой операции

1.2. Простая процентная ставка

Методы финансово-экономических расчетов различны в зависимости от вида применяемых процентов. Относительно момента выплаты или начисления дохода за пользование предоставленными денежными средствами проценты подразделяются на обычные (**декурсивные**) и авансовые (**антисипативные**).

Период начисления процентов – отрезок времени между двумя следующими друг за другом процедурами начисления процентов.

Обычные проценты начисляются в конце периода относительно исходной величины средств. Доход, определяемый обычным процентом, выплачивается в конце периодов финансовой операции. Такие

проценты применяются в большинстве депозитных и кредитных операций, а также в страховании.

Авансовые проценты начисляются в начале периода относительно конечной суммы денег. Доход, определяемый авансовым процентом, выплачивается в момент предоставления кредита. Такая форма расчетов называется авансовой или учетом. При этом базой расчета процентов служит сумма денег с процентами (сумма погашения долга). Исчисленные таким образом проценты взимаются вперед и являются авансом. Так рассчитывают проценты в некоторых видах кредитования, операциях с дисконтными ценными бумагами, в международных расчетах.

Рассмотренным двум видам процентов на практике соответствуют определенные процентные ставки. Пусть сумма PV предоставлена в долг условием, что через n лет будет возвращена большая сумма FV .

Обычная годовая ставка процентов i рассчитывается по формуле

$$i = \frac{FV - PV}{PV * n},$$

учетная годовая ставка процентов d – по формуле

$$d = \frac{FV - PV}{FV * n},$$

Обе ставки взаимосвязаны, т. е. зная один из показателей, можно рассчитать другой по формулам соответственно:

$$i = \frac{d}{1 - d} \text{ и } d = \frac{i}{1 + i}$$

Проценты называются простыми, если за базу их начисления берется только первоначальная сумма.

Задача 1.1 Банк начисляет на вклад 10000 руб. 20% годовых по ставке простых процентов. Найти сумму на счете через 1 год, 2 года, 3 года, ..., n лет.

Решение:

Через 1 год на счете будет денег на 20% больше: $10000 \cdot (1 + 0,20) = 12000$ (руб.);

через 2 года на счете будет: $10000 \cdot (1 + 0,20) + 2000 = 14000$ (руб.);

через 3 года на счете будет: $10000 \cdot (1 + 0,20) + 4000 = 16000$ (руб.).

Эти данные можно записать следующим образом:

$$1 \text{ год} - 12000 \text{ руб.} = 10000 \cdot (1 + 1 \cdot 0,20) \text{ руб.}$$

$$2 \text{ года} - 14000 \text{ руб.} = 10000 \cdot (1 + 2 \cdot 0,20) \text{ руб.}$$

$$3 \text{ года} - 16000 \text{ руб.} = 10000 \cdot (1 + 3 \cdot 0,20) \text{ руб.}$$

$$n \text{ лет} - \text{сумма на счете} = 10000 \cdot (1 + n \cdot 0,20) \text{ руб.}$$

Формула для вычисления простой процентной ставки имеет вид:

$$S = P \cdot (1 + n \cdot i), \quad (1.1)$$

где S – сумма на счете (наращенная сумма);

P – первоначальная сумма;

n – срок пользования кредитом, в годах;

i – простая процентная ставка.

При расчете процентов применяют две временные базы:

$K = 360$ дней (12 месяцев по 30 дней) или $K = 365, 366$ дней.

Если $K = 360$, то получают обыкновенные или коммерческие проценты (ordinary interest), а при использовании действительной продолжительности года (365, 366 дней) рассчитывают точные проценты (exact interest). Число дней ссуды также можно измерить приближенно и точно. В первом случае продолжительность ссуды определяется из условия, согласно которому любой месяц принимается равным 30 дням. В свою очередь точное число дней ссуды определяется путем подсчета числа дней между датой выдачи ссуды и датой ее погашения. День выдачи и день погашения считаются за один день.

Итак, возможны и применяются на практике три варианта расчета простых процентов.

1. Точные проценты с точным числом дней ссуды. Этот вариант, естественно, дает самые точные результаты. Данный способ применяется центральными банками многих стран и крупными коммерческими банками, например, в **Великобритании**, США. В коммерческих документах он обозначается как 365/365 или АСТ/АСТ.

2. Обыкновенные проценты с точным числом дней ссуды. Этот метод, иногда называемый банковским (Banker's Rule), распространен в межстрановых ссудных операциях коммерческих банков, во внутространовых — во **Франции**, Бельгии, Швейцарии. Он обозначается, как 365/360 или АСТ/360. Этот вариант дает несколько больший результат, чем применение точных процентов. Заметим, что при числе дней ссуды, превышающем 360, данный способ приводит к тому, что сумма начисленных процентов будет больше, чем предусматривается

годовой ставкой. Например, если $t = 364$, то $n = 364/360 = 1,01111$. Множитель наращения за год при условии, что $i = 20\%$, составит 1,20222.

3. Обыкновенные проценты с приближенным числом дней ссуды. Такой метод применяется тогда, когда не требуется большой точности, например при промежуточных расчетах. Он принят в практике коммерческих банков **Германии**, Швеции, Дании. Метод условно обозначается как 360/360.

Задача 1.2 Кредит 20 000 руб. выдан на 6 месяцев под 24% годовых, начисляемых по простой процентной ставке. Вычислите возвращаемую сумму.

Дано:

$P = 20\,000$ руб.

$n = 0,5$ лет

$i = 24\% = 0,24$

$S = ?$

Решение:

$S = P \cdot (1 + n \cdot i) = 20\,000 \cdot (1 + 0,5 \cdot 0,24) = 22\,400$ (руб.)

Ответ: 22 400 руб.

Обычно простая процентная ставка используется для случаев $n < 1$ (краткосрочные кредиты).

Если срок пользования кредитом задается двумя календарными датами, день выдачи и день погашения, то формула приобретает вид:

$$S = P \left(1 + \frac{\partial}{K} * i \right) \quad (1.2)$$

где ∂ – срок кредита в днях (день выдачи и день погашения кредита считается за один день).

K – количество дней в году.

Задача 1.3 Кредит 20 000 руб. выдан 17 февраля 2023 г. под 30% годовых, начисляемых по простой процентной ставке. Найти возвращаемую сумму, если день погашения кредита 20 декабря 2023

Решение по формуле (1.2) возможно с применением 3^х методик, каждая из которых дает различный результат.

«Германская методика»

В каждом месяце 30 дней, а в году 360 дней ($30 \cdot 12 = 360$). Подсчет дней кредита производится по следующей схеме:

13 дней + март + апрель + май + июнь + июль + август + сентябрь +

+ октябрь + ноябрь + 20 дней = $(13 + 9 \cdot 30 + 20)$ дней = 303 дня.
 $K = 360$ дней.

$$S = 20000 \left(1 + \frac{303}{360} * 0,3 \right) = 25050$$

Данная методика считает приближенное значение дней пользования кредитом, поэтому говорят о вычислении «обычных процентов» (Ordinary Interest). Применяется в Германии, Дании, Швеции.

«Английская методика»

Дни считаются точно по календарной или специальной таблице

17 февраля – 48 день года

20 декабря – 355 день года (год високосный)

$$\partial = 355 - 48 = 307 \text{ дней}$$

$K = 366$ дней (год високосный)

$$S = 20000 \left(1 + \frac{307}{366} * 0,3 \right) = 25032,79$$

«Французская методика»

Дни считаются как в английской методике, а количество дней в году по германской, т.е. $K = 360$ дней

$$S = 20000 \left(1 + \frac{307}{360} * 0,3 \right) = 25116,67$$

Так как разные методики дают различные результаты, то при заключении сделок необходимо оговаривать, по какой методике производится расчет. Очевидно, что самая выгодная для кредитора – "Французская методика".

Задача 1.4 Вклад в коммерческом банке в сумме 200 тыс. руб. размещен на 5 лет под обычные простые проценты под 10% годовых. Рассчитать наращенную сумму вклада и сумму начисленных процентов.

Решение:

Определим наращенную сумму:

$$S = 200(1 + 0,1 * 5) = 300 \text{ тыс. руб.}$$

Сумма начисленных процентов:

$$I = 200 * 0,1 * 5 = 100 \text{ тыс. руб.}$$

$$\text{или } I = 300 - 200 = 100 \text{ тыс. руб.}$$

Через пять лет вкладчик получит в банке на общую сумму в размере 300 тыс. руб., из которой 200 тыс. руб. составляет сумма основного

долга (равно первоначальной сумме вклада), а 100 тыс. руб. – сумма приращения в виде процентов по вкладу.

Задача 1.5 Краткосрочная ссуда выдана коммерческим банком в сумме 200 тыс. руб. на 6 месяцев под обычные простые проценты – 10% годовых. Рассчитать наращенную сумму вклада и сумму начисленных процентов.

Решение:

Наращенная сумма:

$$S = 200 \left(1 + \frac{6}{12} * 0,1 \right) = 210 \text{ тыс. руб.}$$

Сумма начисленных процентов:

$$I = 200 * 0,1 * \frac{6}{12} = 10 \text{ тыс. руб.}$$

$$\text{или } I = 210 - 200 = 10 \text{ тыс. руб.}$$

Через полгода заемщик должен вернуть первоначальный долг вместе с уплатой процентов в размере 210 тыс. руб., из которой 200 тыс. руб. составляет основной долг, а процентные деньги – 10 тыс. руб. Проценты, рассчитанные по временной базе $K = 360$ дней, называются *обыкновенными* или *коммерческими процентами*. При использовании действительной продолжительности года (365 или 366 дней) получают *точные проценты*.

Задача 1.6 Кредитный договор предусматривает следующий порядок начисления процентов: первый год – 18%, каждые последующие полгода ставка повышается на 2%. Определить множитель наращения за 2 года.

Решение:

$$\text{Периоды начисления в годах: } T_1 = 1, T_2 = T_3 = \frac{1}{2},$$

$$\text{переменная процентная ставка } i_1 = 0,18, i_2 = 0,20, i_3 = 0,22.$$

Тогда

$$A_i = 1 + \sum T_n i_n = 1 + 1 * 0,18 + 0,5 * 0,20 + 0,5 * 0,22 = 1,39$$

Задача 1.7 Предприниматель внес в банк 500 тыс. руб. 6 мая 2015 г. под простой процент 15% годовых. 2 июля этого же года банк снизил ставку по вкладам до 11% годовых, и 22 июля вкладчик востребовал деньги. Рассчитать процентный доход, используя английскую практику начисления.

Решение:

Количество дней для начисления процентов по первоначальной их ставке (15%) составило 57 дней, а по пониженной ставке (11%) – 20 дней.

Определим процентный доход:

$$I = 500\,000 * \left(\frac{57}{365} * 0,15 + \frac{20}{365} * 0,11 \right) = 14\,500 \text{ руб.}$$

Сумма полученного процентного дохода вкладчика составила 14 500 рублей.

Практическая работа

1. В банк на депозит на три года по простой ставке 20% годовых положены 10000 руб. Найти наращенную сумму и величину процента, полученного вкладчиком на этот срок. **(16000 рублей)**

2. Кредит 250000 рублей под 15,5% годовых, начисляемых по ставке простых процентов, выдан 15 марта 2023г. Какую сумму должен вернуть заемщик 27 ноября того же года, если используется «английская методика» начисления процентов?

3. Кредит 350000 рублей под 16,5% годовых, начисляемых по ставке простых процентов, выдан 15 февраля 2023г. Какую сумму должен вернуть заемщик 24 ноября того же года, если используется «английская методика» начисления процентов?

4. Заемщик взял в кредит 200500 рублей 25 февраля 2023г., а вернул кредитору 25 октября 2023г. 226555 рублей. Вычислить простую процентную ставку, если используется «английская методика» начисления процентов.

5. Заемщик взял в кредит 300500 рублей 15 марта 2023г., а вернул кредитору 5 декабря 2023г. 338680 рублей. Вычислить простую процентную ставку, если используется «английская методика» начисления процентов.

6. Инвестор вложил в банк 450000 рублей 20 февраля 2023г. под 18,5% годовых, начисляемых по ставке простых процентов. Когда у него на счете будет сумма более 480000 рублей?

7. Инвестор вложил в банк 500000 рублей 5 марта 2023г. под 20,5% годовых, начисляемых по ставке простых процентов. Когда у него на счете будет сумма более 575000 рублей?

1.3. Простая учетная ставка

Используется в том случае, когда за базу начисления процентов берется наращенная сумма (S). Процент обозначается буквой d, широко применяется в финансовых расчетах, например, при оформлении векселей.

Вексель – письменное долговое обязательство строго установленной формы, выдаваемое заемщиком (векселедателем) кредитору (векселедержателю) и предоставляющее последнему беспорное право требовать с заемщика уплаты к определенному сроку (день погашения векселя) определенной суммы денег, указанной в векселе (номинальной стоимости векселя).

Вексель имеет следующие особенности:

1) абстрактность, т.е. отсутствия каких – либо объяснений по поводу возникновения долга;

2) беспорность, т.е. обязательность оплаты в точном соответствии с данным векселем;

3) обращаемость, т.е. вексель посредством передаточной надписи может обращаться среди неограниченного количества клиентов.

Вексель можно купить (продать) в любом финансовом учреждении до срока, указанного на нем, но по цене ниже номинальной. В таких случаях говорят, что вексель реализован с дисконтом.

Дисконт (Д) – это разница между номинальной стоимостью векселя (S) и суммой (P), полученной владельцем векселя в финансовом учреждении при его учете.

Для одного года: $S - P = D = S \cdot d$

Для n лет: $S - P = S \cdot n \cdot d$

Отсюда: $P = S \cdot (1 - n \cdot d)$,

где

n – срок между днем погашения и днем учета в годах.

Более удобная формула выглядит следующим образом:

$$P = S \left(1 + \frac{\partial}{K} * d \right) \quad (1.3)$$

Задача 1.1 Владелец векселя номинальной стоимостью 20 000 руб. со сроком погашения 27 декабря 2025 г. собирается реализовать его в банке 20 октября 2025 года. Банк согласен учесть вексель с дис-

контом 30%. Вычислить сумму, которую получит в банке владелец векселя.

<u>Дано:</u>	<u>Решение:</u>
$S = 20\,000$ руб. 20 окт. (294) – день учета векселя 27 дек. (362) – день погашения векселя $d = 30\% = 0,30$ $K = 360$ <u>дней</u>	$d = 362 - 294 = 68$ дней $P = S \left(1 + \frac{d}{K} * d \right)$ $P = 20000 \left(1 + \frac{68}{360} * 0,30 \right)$ $= 18866,67$
$P = ?$ $D = ?$	$D = 20000 - 18866,67 = 1133,33$ руб. заработок банка Ответ: Владелец векселя получит в банке 20 октября 2025 г. – 18 866,67 рублей; Банк получит от векселедателя 20 000 рублей 27 декабря 2025 г.; Дисконт 1133,33 рублей.

Задача 1.2 Магазин 14 сентября оптом получает от предпринимателя партию товара общей стоимостью 200 000 рублей на следующих условиях: 40% стоимости оплачивается сразу, а остальное после реализации товара 5 декабря того же года. На какую сумму должен магазин выписать вексель, чтобы предприниматель не потерпел убытков, если банк учитывает векселя по простой процентной ставке 30% годовых?

Решение: 14 сентября предприниматель получит от магазина – $0,4 \cdot 200\,000$ руб. = 80 000 рублей, остальные 120 000 рублей – кредит под 30% годовых начисляемых по простой учетной ставке

Задача 1.3 Первоначальная сумма долга – 500 тыс. руб., наращенная – 570 тыс. руб. Начисление производится по ставке простых процентов в размере 15% годовых методом 365/365. Определите продолжительность ссуды в днях.

Решение:

$$r = \frac{570 - 500}{500 * 0,15} * 365 = 341 \text{ день.}$$

Практическая работа

1. Векселедержатель предъявил для учета вексель на сумму 40000 руб. со сроком погашения 18 октября. Вексель был предъявлен 14 марта того же года. Банк согласился учесть вексель с дисконтом в 30% годовых. Какую сумму получит векселедержатель?
2. Векселедержатель предъявил для учета вексель на сумму 36000 руб. со сроком погашения 26 октября. Вексель был предъявлен 14 марта того же года. Банк согласился учесть вексель с дисконтом в 27% годовых. Какую сумму получит векселедержатель?
3. За товар стоимостью 270000 руб. 17 января выписывают вексель со сроком погашения 22 июня того же года. Какова номинальная стоимость векселя, если простая учетная ставка – 17,6% годовых
4. За товар стоимостью 280000 руб. 18 января выписывают вексель со сроком погашения 22 июля того же года. Какова номинальная стоимость векселя, если простая учетная ставка – 18,6% годовых?
5. Вы владелец векселя на сумму 25000 руб. со сроком погашения 22 декабря. Банк учитывает долговые обязательства по учетной ставке 35% годовых. Рассчитайте срок учета векселя в банке, если вам нужно получить не меньше 22000 руб.
6. Вы владелец векселя на сумму 30000 руб. со сроком погашения 16 октября. Банк учитывает долговые обязательства по учетной ставке 25% годовых. Рассчитайте срок учета векселя в банке, если вам нужно получить не меньше 27000 руб.
7. Определите срок ссуды в днях, при котором первоначально выданная сумма 200 тыс. руб. выросла до 240 тыс. руб. Начисление осуществляется по методу простых процентов по ставке 15% годовых.
8. Партнер занял у своего компаньона 9800 руб. и выдал ему вексель, по которому обязался выплатить через три месяца 10 тыс. руб. Найти годовую процентную ставку и годовую учетную ставку данной финансовой операции.
9. Переводной вексель выдан на сумму 100 тыс. руб. с уплатой 17 ноября. Владелец учел его в банке 23 сентября по учетной ставке 8%. Определите сумму к получению и размер дисконта.
10. На сберегательный счет в банк внесено 150 000 руб. Через 15 месяцев на счете накопилось 163125 руб. Определите ставку простых процентов годовых по вкладу.

11. Какая сумма предпочтительнее при ставке 6%: 35 тыс. руб. сегодня или 55 тыс. руб. через 5 лет? Ответ обоснуйте.

1.4. Сложные проценты

Пусть в момент $t = 0$ сумма PV размещена на банковский счет под сложную годовую процентную ставку i сроком на n лет. Проценты начисляются один раз в конце года. Через один период наращенная (через год) на счете будет сумма, равная $PV + i \cdot PV = PV(1 + i)$. Полученная сумма вновь инвестирована под процентную ставку i на следующий процентный период. Тогда к концу второго процентного периода на его счете будет сумма, которая исчислена следующим образом:

$PV(1 + i) + i \cdot PV(1 + i) = PV(1 + i)^2$. И так далее. Наращенная сумма к концу n -го периода суммы PV определяется по формуле.

$$FV = PV \cdot (1 + i)^n.$$

В данном случае имеет место так называемая капитализация процентов. Величина $(1 + i)^n$ называется **множителем наращенной суммы в схеме сложных процентов**.

Задача 1.1 Сумма в размере 2 000 000 рублей дана в долг на развитие бизнеса на 2 года по ставке сложного процента равной 35 % годовых. Определить сумму, подлежащую возврату, и процентные деньги.

Решение. Параметры задачи: $PV = 2\,000\,000$ руб., $n = 2$ года, $i = 35\%$. Тогда наращенная сумма равна:

$$FV = 2\,000\,000 \cdot (1 + 0,35)^2 = 3\,645\,000 \text{ руб.}$$

Сумма начисленных процентов

$$I = FV - PV = 3\,645\,000 - 2\,000\,000 = 1\,645\,000 \text{ руб.}$$

Таким образом, через два года необходимо вернуть общую сумму в размере 3 645 000 руб., из которой 2 000 000 руб. составляет долг, а 1 645 000 руб. – «цена долга»

Задача 1.2 Рассчитать сумму вклада через 3 года при сложной процентной ставке 10% годовых, если было вложено 1000 рублей.

Решение. В этой задаче исходными данными являются: $PV = 1000$, $n = 3$ года, $i = 10\% = 0,1$. Подставим эти данные в формулу, получим

$$FV = 1000 \cdot (1 + 0,1)^3 = 1000 \cdot 1,331 = 1331 \text{ рублей.}$$

Ответ. На счету через три года будет 1331 рублей.

Задача 1.3 С какой процентной ставкой необходимо вложить деньги в банк, если через 2 года вкладчик хочет получить 120000 рублей при первоначальном взносе 100000 рублей?

Решение. В данной задаче необходимо найти i , если $PV = 100000$, $FV = 120000$, $n=2$ года, по этим данным составим уравнение

$$120000 = 100000 \cdot (1+i)^2$$

$$(1+i)^2 = 120000 / 100000 = 1,2$$

$$1+i = 1,04$$

$$i = 0,04 = 4\%$$

Ответ. Процентная ставка должна быть 4% годовых.

Задача 1.4 Через сколько лет сумма вклада по сложной процентной ставке 8% годовых вырастет с 10000 рублей до 20000 рублей?

Решение. Рассмотрим данные задачи, нам известно $PV = 10000$, $FV = 20000$, $i = 0,08$, необходимо найти n . Подставим данные в формулу, получим следующее уравнение:

$$20000 = 10000 \cdot (1+0,08)^n$$

$$(1+0,08)^n = 20000 / 10000$$

$$1,08^n = 2$$

$$n = \log 1,08^2$$

$$n = 9 \text{ лет.}$$

Ответ. $n = 9$ лет.

Задача 1.5 Для обучения в ВУЗе необходимо 100000 рублей. Родители Оксаны положили в банк 65000 рублей под 6% годовых (сложная процентная ставка). Будет ли у них необходимая сумма, если пока Оксана в первом классе (считать обучение в школе 10 лет)?

Решение. Рассмотрим известные данные к задаче. $PV = 65000$, $n = 10$, $i = 6\% = 0,06$. Подставим данные в формулу, вычислим FV (должна быть равной 100000 или больше).

$$FV = 65000 \cdot (1+0,06)^{10}$$

$$FV = 65000 \cdot 1,06^{10}$$

$$FV = 65000 \cdot 1,79$$

$$FV = 116405$$

Ответ. Родители Оксаны получают требуемую сумму.

Задача 1.6 Какую сумму нужно вложить в банк, чтобы через 3 года на счету было 59550 рублей, если сложная процентная ставка банка равна 0,5% в месяц?

Решение. В данной задаче нужно найти PV, составим уравнение по условию задачи:

$$59550 = PV \cdot (1 + 0,06)^3$$

$$59550 = PV \cdot 1,063$$

$$595500 = PV \cdot 1,191$$

$$PV = 59550 / 1,191$$

$$PV = 50000 \text{ рублей.}$$

Ответ. В банк нужно вложить 50000 рублей.

Задача 1.7 Пенсионный фонд инвестирует вклады в предприятие, дающее $i = 15\%$ годовых. Клиент вносит в фонд ежегодно одинаковую сумму в течение 5 лет. Каким должен быть его ежегодный взнос, чтобы за 5 лет накопилась сумма в 1 миллион рублей?

Решение: пусть x – ежегодный взнос клиента.

Тогда

$$(1,15)^5 x, (1,15)^4 x, (1,15)^3 x, (1,15)^2 x, (1,15)x = 1$$

– суммы, начисленные по истечению пяти лет на 1-й, 2-й, 3-й, 4-й и 5-й взносы соответственно.

По условию через пять лет должна накопиться сумма в 1 млн. руб.

Составим и решим уравнение:

$$(1,15)^5 x, (1,15)^4 x, (1,15)^3 x, (1,15)^2 x, (1,15)x = 1$$

$$1,15 x (1 + 1,15 + (1,15)^2 + (1,15)^3 + (1,15)^4) = 1$$

Используем формулу для нахождения суммы членов геометрической прогрессии:

$$1 + g + g^2 + \dots + g^n = \frac{b_1 \cdot (g^n - 1)}{g - 1}$$

В данном случае

$$b_1 = 1; g = 1,15; n = 5$$

$$\frac{1,15x \cdot ((1,15)^5 - 1)}{0,15}$$

$$X = \frac{0,15}{1,15 \cdot ((1,15)^5 - 1)} = 0,1289700 \text{ млн. руб. или } 128,97 \text{ тыс. руб. – ежегодный взнос клиента.}$$

Ответ: 128,97 тыс. руб.

Практическая работа

1. Клиент желает получить 3 млн р. через 5 лет. На какую сумму ему нужно открыть вклад, если максимальная сложная процентная ставка, предоставленная банком, – 20 %.
2. Банк выдал кредит на сумму 650 000 р. на 3 года под ставку 24 %. Рассчитайте итоговую сумму долга.
3. Иванов взял в платеж 1 500 000 и 2 500 000 через 3 и 5 года. Банк предложил ему объединить оба платежа со сроком в 4 года при использовании консолидирующей сложной процентной ставки в размере 30 %? Стоит ли Иванову объединять два платежа в один? На основе ответа сделать вывод.
4. Молодой бизнесмен решил открыть свое предприятие, для этого в банке он взял кредит на сумму 2,5 млн р., которую он должен вернуть через 2 года с учетом процентной ставки, равной 13,4 %. Придя домой, он обнаружил, что невнимательно прочитал договор - оказалось, что банк ведет учет по сложной ставке. Огорчился ли бизнесмен, узнав о своей невнимательности. Ответ обоснуйте.
5. Ссуда в размере 300 000 р. выдана на срок 2 года. Ставка простых процентов 17 % годовых. Определить проценты и сумму накопленного долга.
6. Молодая пара решила купить автомобиль. Они взяли кредит 400 000 р. на срок 3 года по процентной ставке 15 %. Найти первоначальную сумму кредита.
7. Годовая ставка сложных процентов 18 %. Чему равна эквивалентная сила роста?
8. Вы положили 50 000 р. в банк под 10 % годовых на 5 лет. Какая сумма будет у вас через 5 лет?
9. Кредит в размере 100 000 р. выдан на 2 года под ставку 20 %. Рассчитайте итоговую сумму долга.
10. Первоначальная сумма кредита равна 1 000 000 р., выдана на 3 года, по ставке 15 %. Необходимо определить конечную сумму долга

Практические задания

Вопросы для обсуждения

1. Что такое финансовая операция? Какие основные её типы были рассмотрены?
2. Чем отличается простой от сложного процента? Приведите пример каждой ставки.
3. Какова основная формула расчета простых процентов? Объясните каждый элемент формулы.
4. Для чего используется понятие «простая учетная ставка», и какая формула применяется для вычислений?
5. Почему важно учитывать различие между простыми и сложными процентами при оценке доходности инвестиций?

***Вопросы повышенной трудности:**

1. Можно ли считать, что использование сложных процентов всегда ведет к увеличению дохода инвестора относительно простого процента? Обоснуйте свое мнение примерами.
2. Существует ли оптимальный срок финансового инструмента, при котором различия между простым и сложным процентами становятся незначительными? Попробуйте обосновать теоретически.
3. Представьте ситуацию, когда инвестор выбирает между двумя депозитами: первый предлагает высокий уровень простых процентов, второй — низкий уровень сложных процентов. Какие факторы повлияют на принятие решения?
4. Предложите гипотетические условия, при которых даже низкая сложная процентная ставка окажется предпочтительнее высокой простой ставки.
5. Обсудите возможные ограничения, возникающие при применении стандартных формул для оценки будущих денежных потоков. Какие дополнительные факторы могут повлиять на точность расчетных моделей?

Тестовые вопросы

1. Выберите правильное определение термина «финансовая операция».

- А) Перемещение активов внутри одной организации.
- Б) Действие, направленное на получение прибыли путём продажи товара.
- В) Сделка, предусматривающая движение денежных средств и другие формы обращения капитала.
- Г) Перевод денег между банками.

2. Какая из ниже перечисленных ставок является базовой для расчета простых процентов?

- А) Ставка комиссионных сборов.
- Б) Инвестиционная ставка.
- В) Годовая процентная ставка.
- Г) Валюта платежа.

3. Что означает термин «капитализация процентов»?

- А) Увеличение общей стоимости имущества предприятия.
- Б) Постепенное накопление процентов и присоединение их к основному долгу.
- В) Выплата дивидендов акционерам.
- Г) Получение премии за инвестиции.

4. Назначение простой учетной ставки состоит в следующем:

- А) Это способ расчета налога на прибыль организаций.
- Б) Определение суммы процентов, предварительно удержанных из основного долга.
- В) Способ определения чистой прибыли от инвестиционной сделки.
- Г) Установление уровня минимальной заработной платы.

5. Какой из следующих терминов описывает механизм, при котором итоговая сумма растет быстрее, поскольку проценты также приносят дополнительный доход?

- А) Простые проценты.
- Б) Сложные проценты.

- В) Прямая амортизация.
- Г) Структурный фонд.

6. Определите основное преимущество сложных процентов перед простыми процентами:

- А) Они позволяют получать стабильный фиксированный доход.
- Б) Позволяют увеличить общую сумму выплаты благодаря начислению процентов на ранее полученные проценты.
- В) Предоставляют налоговые льготы для инвесторов.
- Г) Повышают прозрачность инвестиционных решений.

7. Основная цель классификации финансовых операций заключается в следующем:

- А) Разделение сделок на группы для удобства налогового учета.
- Б) Организация информационных баз данных компаний.
- В) Упрощение процесса планирования бюджета предприятия.
- Г) Улучшение эффективности управления финансовыми активами путем структурирования разных типов операций.

8. Верно ли утверждение, что простое начисление процентов чаще всего используется для долгосрочных займов?

- А) Да, верно.
- Б) Нет, оно чаще встречается в краткосрочных операциях.
- В) Используется одинаково часто в обоих случаях.
- Г) Такое деление вообще отсутствует.

9. Что представляет собой финансовый инструмент, связанный с системой простых процентов?

- А) Потребительские кредиты и банковские депозиты с небольшой продолжительностью срока.
- Б) Пенсионные накопления.
- В) Страхование жизни.
- Г) Операции купли-продажи акций.

10. Отметьте верное утверждение о влиянии временного фактора на доходы от вложений:

- А) Временной фактор никак не влияет на конечный размер прибыли.

- Б) Чем дольше длится инвестиционный период, тем больше преимуществ даёт система сложных процентов.
- В) Длительный срок снижает эффект сложных процентов.
- Г) При коротких сроках важнее роль налоговой политики государства.

Кейс-задания

Кейс 1.

Вы работаете консультантом в небольшом российском банке, занимающемся привлечением вкладов физических лиц. Недавно ваш отдел разработал новую стратегию привлечения клиентов с использованием двух альтернативных предложений:



Вариант А: Простая процентная ставка — 8% годовых.

Вариант Б: Сложная процентная ставка — 7% годовых с ежемесячной капитализацией.

Ваш руководитель просит вас провести сравнительный анализ выгоды каждого из вариантов для клиента, желающего разместить крупный вклад на три года.

Дополнительно предполагается, что клиент рассматривает следующие сценарии:

Один раз внести крупную сумму на весь срок (например, 1 миллион рублей).

Ежегодно пополнять вклад одинаковой суммой (например, по 300 тысяч рублей каждый год).

Необходимо оценить оба сценария для каждого типа вклада и подготовить отчёт с рекомендациями клиенту, включая расчеты выгоды каждого варианта и пояснения, почему именно этот выбор рекомендуется.

Вопросы для отчета:

1. Какой вариант размещения вклада будет выгодным для клиента с точки зрения максимализации итоговой суммы?
2. Насколько существенна разница в итоговой зарплате между вариантом с простыми и сложными процентами?
3. Нужно ли учитывать инфляцию при принятии решения? Как она может повлиять на рекомендации клиентам?
4. Есть ли ещё важные аспекты выбора одного из предложенных продуктов, кроме приведённых выше условий?
5. Подготовьте отчет, включающий необходимые таблицы, графики и выводы. Ответ должен содержать подробное обоснование ваших рекомендаций.

Кейс 2.

Вы возглавляете финансовую службу небольшого российского завода по производству строительных материалов. Руководство компании решило оптимизировать управление оборотным капиталом и привлечь дополнительное финансирование для расширения производства. Компания планирует закупить новое оборудование стоимостью 10 миллионов рублей, которое позволит значительно повысить производительность и снизить себестоимость продукции.

Вариант А. Для финансирования покупки оборудования рассматриваются две альтернативы:

Вариант Б. Взять банковский кредит на 5 лет под сложную процентную ставку 10% годовых, выплачиваемый равными частями каждые полгода.



Использовать собственные средства и временно заморозить денежные потоки на развитие текущих проектов, перенаправив имеющиеся свободные ресурсы (около 10 млн рублей), отложенные на модернизацию существующих производственных линий.

При этом компания столкнулась с проблемой недостатка ликвидности: замороженные средства будут приносить минимальные доходы в виде хранения на банковских счетах (примерно 3–4% годовых). Дополнительно известно, что налоговое законодательство позволяет относить проценты по кредиту на расходы и уменьшать налогооблагаемую базу.

Руководство компании поручило вам проанализировать обе стратегии и выбрать оптимальное решение. Необходимо определить, какой из подходов принесёт наибольшую пользу предприятию в среднесрочной перспективе (до пяти лет), учитывая налоги, изменение структуры баланса и влияние на рентабельность бизнеса.

Вопросы для отчёта:

1. Стоит ли привлекать заемные средства под указанные условия или целесообразнее воспользоваться собственными ресурсами?
2. Как изменится структура баланса компании при каждом варианте финансирования?
3. Какие экономические показатели (чистый денежный поток, EBITDA, рентабельность собственного капитала ROE) окажут наибольшее влияние на выбор оптимального способа финансирования проекта?
4. Следует ли учитывать потенциальные риски (инфляция, изменения кредитных ставок)?
5. Возможно ли комбинирование нескольких источников финансирования для минимизации негативных последствий выбранного подхода?
6. Оформите отчёт, содержащий расчёт ключевых показателей, график погашения обязательств по каждому варианту и обоснованные рекомендации руководству компании.

Открытые вопросы

Вопрос 1. Можно ли утверждать, что финансовые операции представляют собой лишь экономико-математические расчёты, или за ними скрываются этические и моральные аспекты? Например, морально ли брать большие долги под высокие проценты ради быстрого обогащения?

Вопрос 2. Рассмотрите проблему восприятия временных предпочтений человека. Люди склонны выбирать быстрые удовольствия, игнорируя долговременные последствия финансовых решений. Какие психологические механизмы заставляют людей пренебрегать будущими потерями в угоду немедленной выгоде?

Вопрос 3. Обсудите концепцию справедливого вознаграждения за предоставление денег во временное пользование другому лицу (процентная ставка). Всегда ли плата за пользование деньгами должна соответствовать рыночной ставке, или возможны исключения, обусловленные социальными факторами?

Вопрос 4. Зачастую высокая инфляция становится причиной стремительного роста цен и падения реальных доходов населения. Как в таком контексте воспринимается ценность денег и сбережений? Возможны ли способы защитить личные финансы от негативного влияния инфляции?

Вопрос 5. Представьте, что общество переходит к полной автоматизации процессов принятия финансовых решений. Машины рассчитывают сложные проценты, оценивают кредитные риски и принимают инвестиционные решения автоматически. Какие социальные и культурные последствия повлечёт за собой такая ситуация? Будет ли утрачено чувство личной ответственности за собственные финансовые поступки?

Глава 2. КРЕДИТОВАНИЕ

2.1. Кредитный рынок. Инфляция

Кредитный рынок как экономическая категория выражает социально экономические отношения, которые складываются между владельцами свободных денежных средств, заемщиками и специализированными посредниками – кредитно-финансовыми институтами. Кредитный рынок это один из сегментов финансового рынка. Под кредитным рынком понимается также совокупность сделок купли-продажи кредитов. Кредит в переводе с латинского (*kreditum*) имеет два значения – «верую, доверяю» и «долг, ссуда». Кредит представляет собой форму движения ссудного капитала. Если учесть, что кредит – экономическая категория, а способом организации кредитных отношения является ссуда, то правильнее было бы определить кредитный рынок как сферу обращения ссуд. Являясь неотъемлемым элементом рыночного хозяйства, кредит оказывает непосредственное воздействие на процессы расширенного воспроизводства как на макроуровне, так и на уровне отдельного предприятия. Кредит также ускоряет процессы воспроизводства на всех его фазах – производства, распределения, обмена и потребления.

Ключевая особенность кредитного рынка заключается в том, что предметом торговли здесь выступают сами деньги — они становятся объектом купли-продажи. В отличие от прочих рынков, где осуществляется обмен денег на другие товары, на кредитном рынке перераспределяются временно неиспользуемые денежные средства путем перемещения капитала из секторов экономики, где имеются излишки, туда, где ощущается нехватка ресурсов. Источником кредитных ресурсов служат временные свободные финансы населения и организаций, причем как население, так и предприятия одновременно участвуют в привлечении заемных средств.

Основная роль кредитного рынка состоит в обеспечении экономики необходимым объемом денежных средств, позволяющим поддерживать непрерывность производственного процесса. Выделяются следующие ключевые функции кредитного рынка:

- Обеспечение оборота товаров посредством кредитования;
- Концентрация свободных денежных накоплений предприятий, населения, государства и зарубежных клиентов;

– Преобразование аккумулированных денежных резервов в ссудный капитал, используемый для финансирования производственных процессов;

– Поддержка государства и населения в качестве источников капитала для покрытия бюджетных и личных потребностей;

– Стимулирование концентрации и объединения капитала, способствуя формированию крупных финансово-промышленных объединений.

Эти функции нацелены на поддержание производственной деятельности и стабильное функционирование всей экономической системы страны.

Банки входят в число финансовых посредников, и их основная деятельность связана с выполнением посреднических функций, среди которых ключевое значение имеет посредничество в предоставлении кредитов. Они собирают временно незадействованные финансовые ресурсы предприятий, организаций, частных лиц и государства, перенаправляя их (при условии обязательного возврата) в сферу активного использования. Значительная роль банков проявляется и в реализации государственной денежно-кредитной политики, поскольку инструменты данной политики реализуются через банковские структуры. Эта политика проводится центральным банком, воздействующим на взаимоотношения коммерческих банков и остальных элементов кредитной системы. Целью банковской деятельности и проводимой государством денежно-кредитной политики выступает формирование условий для макроэкономической стабильности и финансового равновесия, являющихся основой экономического развития.

Обеспечивая бесперебойное движение денежных потоков и поддерживая стабильность экономики, банки играют важную роль в формировании инфляционных ожиданий и управлении уровнем инфляции.

Инфляционные процессы, характерные для экономики многих стран, требуют, чтобы они учитывались при выполнении финансовых расчетов и определении условий финансовых операций.

Инфляция определяется как процесс, характеризующийся повышением общего уровня цен в экономике или, что практически эквивалентно, снижением покупательной способности денег. При этом инфляция может проявляться двояко:

1) в переполнении сферы обращения бумажными деньгами вследствие их чрезвычайного выпуска;

2) в сокращении товарной массы в обращении при неизменном количестве выпущенных денег.

Во время инфляции цены на потребительские товары растут быстрее, чем увеличиваются номинальная заработная плата и доходы членов общества, что приводит к негативным последствиям в виде падения реальных доходов населения и его обнищанию, анархии производства и т.д.

Основополагающим сущностным признаком инфляции является рост цен в среднем. При этом речь идет не об увеличении цены какого-то отдельного товара или группы товаров, а об увеличении усредненной цены всей номенклатуры (корзины) товаров и услуг, которые выбраны в качестве базы выявления уровня инфляции. Вполне понятно, что в зависимости от состава выбранных товаров количественное выражение ее уровня будет различным.

Темпы инфляции определяются с помощью *системы индексов цен* – относительных показателей, характеризующих среднее изменение уровня цен некоторого фиксированного набора товаров и услуг за выбранный период времени.

Но владельцы денег не могут мириться с их обесцениванием в результате инфляции и предпринимают различные попытки компенсации потерь от снижения их покупательной способности.

Наиболее распространенным методом является индексация ставки процентов, по которой производится наращение, поскольку:

- если уровень инфляции равен ставке начисляемых процентов ($\tau = i$), то реального роста денежных сумм не будет, т.к. наращение будет полностью поглощаться инфляцией;
- если уровень инфляции выше уровня процентной ставки ($\tau > i$), то происходит "проедание" капитала, и реальная наращенная сумма будет меньше первоначальной денежной суммы;
- если уровень инфляции ниже процентной ставки ($\tau < i$), то это будет соответствовать росту реальной денежной суммы.

В связи с этим вводится понятие **номинальная ставка процента**, т.е. ставки с поправкой на инфляцию (i_τ).

Общая формула для определения простой ставки процентов, компенсирующей ожидаемую инфляцию, имеет следующий вид:

$$i_\tau = [(1 + n i) \cdot J_\tau - 1] : n$$

где i – простая ставка процентов, характеризующая требуемую реальную доходность финансовой операции (нетто-ставка);

i_τ – процентная ставка с поправкой на инфляцию.

Задача 2.1 Банк выдал клиенту кредит на один год в размере 20 тыс. руб. по ставке 6% годовых. Уровень инфляции за год составил 18%. Определить с учетом инфляции реальную ставку процентов по кредиту, погашаемую сумму и сумму процентов за кредит.

Решение:

Номинальная наращенная сумма

$$FV = PV(1 + n i) = 20'000 (1 + 0,06) = 21'200,00 \text{ руб.}$$

Номинальные начисленные проценты

$$I = FV - PV = 21'200 - 20'000 = 1'200,00 \text{ руб.}$$

Реальная наращенная сумма

$$FV_\tau = FV / (1 + \tau) = 21'200 / 1,18 = 17'966,10 \text{ руб.}$$

Реальные проценты

$$I_\tau = FV_\tau - PV = 17'966,10 - 20'000 = -2'033,90 \text{ руб.}$$

Таким образом, получен убыток от данной финансовой операции в размере 2'033,90 руб.

Ставка по кредиту с учетом инфляции должна быть равна

$$i_\tau = [(1 + n i) \cdot I_\tau - 1] : n = (1,06 \cdot 1,18 - 1) / 1 = 0,2508$$

Наращенная сумма

$$FV = PV(1 + n i) = 20'000 (1 + 0,2508) = 25'016,00 \text{ руб.}$$

Доход банка

$$I = FV - PV = 25'016 - 20'000 = 5'016,00 \text{ руб.}$$

Реальный доход банка

$$I_\tau = FV_\tau - PV = 25'016 / 1,18 - 20'000 = 1'200,00 \text{ руб.}$$

Реальная доходность финансовой операции

$$i = I_\tau / PV = 1'200 / 20'000 = 0,06$$

Таким образом, чтобы обеспечить доходность в размере 6% годовых, ставка по кредиту с учетом инфляции должна соответствовать 25,1% годовым.

Годовая ставка сложных процентов, обеспечивающая реальную доходность кредитной операции, определяется по формуле

$$i_\tau = i + \tau + i\tau$$

Задача 2.2 Определить номинальную ставку процентов для финансовой операции, если уровень эффективности должен составлять 7% годовых, а годовой уровень инфляции 22%.

Решение:

Процентная ставка с учетом инфляции

$$i_{\tau} = i + \tau + i\tau = 0,07 + 0,22 + 0,07 \cdot 0,22 = 0,3054.$$

Таким образом, номинальная ставка составляет 30,54% при реальной ставке 7%.

На практике довольно часто довольствуются сравнением i и τ путем вычисления **реальной ставки**, т.е. уменьшенной ставки доходности на уровень инфляции:

$$i = (i - \tau) / (1 + \tau)$$

Задача 2.3 Определить реальную ставку при размещении средств на год под 35% годовых, если уровень инфляции за год составляет 20%.

Решение:

Определяем реальную ставку:

$$i = (0,35 - 0,2) / (1 + 0,2) = 0,125$$

Таким образом, реальная ставка 12,5% годовых.

Задача 2.4 Банк выдал предпринимателю кредит в размере 400 тыс. руб. на срок 1,5 года. Прогнозируемый ежемесячный уровень инфляции – 0,7 %, требуемая реальная доходность операции - 9% годовых (простые проценты).

Определите:

- ставку процентов по кредиту с учетом инфляции,
- реальную наращенную сумму и
- сумму процентных денег.

Решение:

Наращенная сумма долга без учёта инфляции (простые проценты) равна:

$$FV = PV * (1 + n * r) = 400 * (1 + 1,5 * 0,09) = 454 \text{ тыс.руб.}$$

Реальный ожидаемый доход от операции равен 54 тыс. руб.

Определим уровень инфляции за 1,5 года. Так как ожидаемый ежемесячный уровень инфляции величина постоянная и равна 0,7 %, можно воспользоваться формулой:

$$I_{p_n} = \left(1 + \frac{h}{100}\right)^n$$

$$I_{p_{18}} = \left(1 + \frac{0,7}{100}\right)^{18} = 1,1338$$

Инфляция за 1,5 года предположительно составит 13,4%.

С учётом инфляции кредитор должен будет вернуть сумму равную:

$$FV_{infl} = FV * I_p = 454 \times 1,1338 = 514,7381 \text{ тыс. руб.}$$

$$FV_{infl} = PV * (1 + n * i)$$

Следовательно, банк должен назначить номинальную ставку (ставку процентов по кредиту, которая учитывает инфляцию) равную:

$$i = \frac{FV_{infl} - PV}{PV * n} = \frac{514,7381 - 400}{400 * 1,5} = 0,19123 \text{ или } 19,123\%$$

Найти годовую ставку процентов, учитывающую инфляцию, в случае, если период n отличен от одного года, можно также по формуле:

$$i = \frac{(1 + rn) * I_{p_n} - 1}{n} = \frac{(1 + 0,09 * 1,5) * 1,1338 - 1}{1,5} = 0,19123 \text{ или } 19,123\%$$

Сумма процентных денег за период равна:

$$I = 514,7381 - 400 = FV_{infl} - PV = 114,7381 \text{ тыс. руб.}$$

Задача 2.5 Предприниматель хочет взять кредит на бизнес в 2025 году, в размере 1,7 млн рублей на срок 1,9 лет. Прогнозируемый ежемесячный уровень инфляции – 0,9%, требуемая реальная доходность операции – 11% годовых (простые проценты).

Определите:

- ставку процентов по кредиту с учетом инфляции,
- реальную наращенную сумму и
- сумму процентных денег.

Решение:

Наращенная сумма долга без учета инфляции (простые проценты) равна:

$$FV = PV * (1 + n * r) = 1700 * (1 + 1,9 * 0,11) = 2055,3 \text{ млн рублей}$$

Реальный ожидаемый доход от операции равен 355,3 тыс. руб.

Определим уровень инфляции за 1,9 лет. Ожидаемый ежемесячный уровень инфляции величина постоянная и равна 0,9%, можно воспользоваться формулой:

$$I_{p_n} = \left(1 + \frac{h}{100}\right)^n$$

$$I_{p_n} = \left(1 + \frac{0,9}{100}\right)^{21} = 1,2070$$

Инфляция за 1,9 лет предположительно составит 20,7%.

С учетом инфляции предприниматель должен будет вернуть сумму равную:

$$FV_{infl} = FV * I_p = 2055,3 \times 1,2070 = 2480,7471 \text{ тыс. руб.}$$

Следовательно, банк должен назначить номинальную ставку (ставку процентов по кредиту, которая учитывает инфляцию) равную:

$$i = \frac{FV_{infl} - PV}{PV * n}$$

$$i = \frac{2480,7471 - 1700}{1700 * 1,9} = 0,2417$$

Или 24,17%

Годовая процентная ставка, учитывающая инфляцию, в случае, если период n отличен от одного года, можно по формуле:

$$i = \frac{(1 + m) * I_{p_n} - 1}{n}$$

$$i = \frac{(1 + 0,11 * 1,9) * 1,207 - 1}{1,9} = 0,2417 \text{ или } 24,17\%$$

Сумма процентных денег за период равна:

$$I = 2480,75 - 1700 = 780,75 \text{ тыс. руб.}$$

Задача 2.6 Банк принимает депозиты на 12 месяцев по ставке 5 % годовых. Определить реальные результаты вкладной операции для депозита 5000 тыс. руб. при месячном уровне инфляции 7%.

Решение:

Найдём наращенную сумму вклада с процентами по формуле простых процентов:

$$FV = PV * (1 + n * i) = 5000 * (1 + 1 * 0,05) = 5250 \text{ тыс. руб.}$$

где

FV – наращенная сумма вклада,

PV – настоящая стоимость денег,

n – срок операции,

i – процентная ставка, выраженная десятичной дробью.

Индекс инфляции за год = $(1 + 0,07)^{12} = 2,252192$

Наращенная сумма с учётом инфляции будет соответствовать сумме, полученной следующим образом:

$$5250 / 2,252192 = 2331,06279 \text{ тыс. руб.}$$

Практическая работа

1. Банк принимает депозиты на 10 месяцев по ставке 3% годовых. Определить реальные результаты вкладной операции для депозита 185 тыс. руб. при месячном уровне инфляции 6,5%.
2. Предприниматель хочет взять кредит на бизнес в 2025 году, в размере 2,3 млн рублей на срок 3,6 лет. Прогнозируемый ежемесячный уровень инфляции – 3,5%, требуемая реальная доходность операции – 17% годовых (простые проценты).
3. Банк выдал предпринимателю кредит в размере 550 тыс. руб. на срок 1,9 года. Прогнозируемый ежемесячный уровень инфляции – 2,7 %, требуемая реальная доходность операции - 13% годовых (простые проценты).
4. Определить реальную ставку при размещении средств на год под 16% годовых, если уровень инфляции за год составляет 8%.
5. Банк выдал клиенту кредит на один год в размере 80 тыс. руб. по ставке 16% годовых. Уровень инфляции за год составил 9%. Определить с учетом инфляции реальную ставку процентов по кредиту, погашаемую сумму и сумму процентов за кредит.
6. Кредит 50000 рублей выдан на 6 месяцев. Какова должна быть простая процентная ставка, если кредитор желает получить 10% реальной доходности, начисляемых по простой процентной ставке при уровне инфляции 20% в год? Вычислить наращенную сумму.
7. Кредит выдан на 2 года под 30% годовых, начисляемых по простой процентной ставке. Оценить реальную доходность данной финансовой операции с точки зрения кредитора. Уровень инфляции равен 25% в год.
8. Под какую простую учетную ставку нужно выдать кредит на 6 месяцев, чтобы реальность доходность операции составила 10% при уровне инфляции 20% в год?
9. Ссуда дана по учетной ставке 30% годовых на 6 месяцев. Какова реальная доходность операции с точки зрения кредитора при уровне

инфляции 25%?

10. Кредит в размере 40000 рублей выдан на два года. Реальная доходность должна составить 10% годовых, начисляемых ежеквартально. Ожидаемый уровень инфляции 20% в год. Определить сложную ставку процентов кредита, компенсирующую инфляционные потери, и вычислить наращенную сумму.

11. Определите реальную доходность финансовой операции, если при уровне инфляции 20% в год кредит выдается на 2 года по номинальной ставке сложных процентов в размере 30% годовых при ежеквартальном начислении процентов.

2.2. План погашения кредита

В большинстве случаев условиями кредитного договора предусмотрено погашение долга не разовым платежом, а несколькими платежами в течение определенного срока. При этом условиями договора задается динамика погашения основного долга, а проценты на каждый период времени начисляются на невыплаченный остаток основного долга.

Каждая выплата состоит из части основной суммы долга и указанных процентов.

На практике часто применяются способы погашения долга равными платежами или равными выплатами долга через равные промежутки времени. Каждый из способов имеет свои преимущества. При равных платежах заемщик до конца договора выплачивает одни и те же суммы, включающие в себя проценты и погашающие части долга, которые не равны между собой. При равных выплатах долга платежи не одинаковы, но легко определяются остатки долга.

Число дней ссуды также может измеряться приближенно или точно.

В первом случае предполагается, что каждый месяц имеет продолжительность 30 дней. Как правило, день выдачи кредита и день внесения погашающего платежа принимаются за один день.

Если в какой-то момент времени заемщик решит досрочно погасить долг, то он должен выплатить сумму текущей задолженности, т.е. остаток основного долга и проценты, начисленные на этот остаток с момента последней выплаты.

При выдаче потребительского кредита сразу на всю сумму кредита начисляются простые проценты, они прибавляются к величине самого кредита и сумма всех погашающих выплат должна быть равна этой величине. Сам заем называется основным долгом, а наращиваемый добавок – процентными деньгами.

Одним из пунктов кредитного соглашения, как правило, является план погашения кредита. Рассмотрим план погашения кредита на примере:

Рассмотрим схему кредитования в СБ на простом примере.

Пример 2.1. 15 января планируется взять кредит 600000 рублей в банке на 6 месяцев. Условия его возврата таковы:

- 1-го числа каждого месяца долг возрастает на 2% по сравнению с концом предыдущего месяца;
- со 2-го по 14-е число каждого месяца необходимо выплатить часть долга;
- 15-го числа каждого месяца долг должен быть на одну и ту же величину меньше долга на 15-е число предыдущего месяца.

Составить календарный план погашения кредита и найти общую сумму денег, которую нужно выплатить банку за весь срок кредитования.

Решение

Решим задачу с помощью следующей таблицы.

№	Долг на начало мес., руб.	Процентные деньги, руб.	Погашенный долг, руб.	Погасительный платёж, руб.
1	2	3	4	5
1				
2				
3				
4				
5				
6				

Решение начинаем с заполнения столбца «4»:

Всю сумму кредита делим на число месяцев: $600000 \text{ рублей} / 6 = 100000$

рублей, т.е. каждый месяц долг уменьшается на 100000 рублей.

№	Долг на начало мес., руб.	Процентные деньги, руб.	Погашенный долг, руб.	Погасительный платёж, руб.
1	2	3	4	5
1			100000	
2			100000	
3			100000	
4			100000	
5			100000	
6			100000	

Затем заполняем столбец «2»:

Начало 1-го месяца – долг 600000 рублей;

Начало 2-го месяца – долг 500000 рублей;

Начало 3-го месяца – долг 400000 рублей;

Начало 4-го месяца – долг 300000 рублей;

Начало 5-го месяца – долг 200000 рублей;

Начало 6-го месяца – долг 100000 рублей.

№	Долг на начало мес., руб.	Процентные деньги, руб.	Погашенный долг, руб.	Погасительный платёж, руб.
1	2	3	4	5
1	600000		100000	
2	500000		100000	
3	400000		100000	
4	300000		100000	
5	200000		100000	
6	100000		100000	

Затем заполняем столбец «3», процентные деньги вычисляются от суммы долга:

1-й месяц – $600000 \cdot 0,02 = 12000$ рублей;

2-й месяц – $500000 \cdot 0,02 = 10000$ рублей;

3-й месяц – $400000 \cdot 0,02 = 8000$ рублей;

4-й месяц – $300000 \cdot 0,02 = 6000$ рублей;

5-й месяц – $200000 \cdot 0,02 = 4000$ рублей;

6-й месяц – $100000 \cdot 0,02 = 2000$ рублей.

№	Долг на начало мес., руб.	Процентные деньги, руб.	Погашенный долг, руб.	Погасительный платёж, руб.
1	2	3	4	5
1	600000	12000	100000	
2	500000	10000	100000	
3	400000	8000	100000	
4	300000	6000	100000	
5	200000	4000	100000	
6	100000	2000	100000	

Затем заполняем столбец «5».

Погасительный платёж = погашенный долг + процентные деньги:

1-й месяц – $100000 + 12000 = 112000$ рублей;

2-й месяц – $100000 + 12000 = 110000$ рублей;

3-й месяц – $100000 + 12000 = 108000$ рублей;

4-й месяц – $100000 + 12000 = 106000$ рублей;

5-й месяц – $100000 + 12000 = 104000$ рублей;

6-й месяц – $100000 + 12000 = 102000$ рублей.

№	Долг на начало мес., руб.	Процентные деньги, руб.	Погашенный долг, руб.	Погасительный платёж, руб.
1	2	3	4	5
1	600000	12000	100000	112000
2	500000	10000	100000	110000
3	400000	8000	100000	108000
4	300000	6000	100000	106000
5	200000	4000	100000	104000
6	100000	2000	100000	102000
Итого		42000	600000	642000

Ответ: 642000 рублей.

При решении последующих задач будем строить только последнюю итоговую таблицу без 5-го столбца.

Пример 2.2. 15 января планируется взять кредит в банке на 25 месяцев. Условия его возврата таковы:

- 1-го числа каждого месяца долг возрастает на $r\%$ по сравнению с концом предыдущего месяца;
- со 2-го по 14-е число каждого месяца необходимо выплатить часть долга;
- 15-го числа каждого месяца долг должен быть на одну и ту же величину меньше долга на 15-е число предыдущего месяца.

Известно, что общая сумма денег, которую нужно выплатить банку за весь срок кредитования, на 13% больше, чем сумма, взятая в кредит. Найдите r . (1%)

Решение

Решим задачу с помощью следующей таблицы.

S – сумма кредита;

r – процентная ставка в месяц.

№	Долг на начало мес., руб.	Процентные деньги, руб.	Погашенный долг, руб.
1	2	3	4
1	S	Sr	$S/25$
2	$24S/25$	$24Sr/25$	$S/25$
3	$23S/25$	$23Sr/25$	$S/25$
·	·	·	
·	·	·	
·	·	·	
23	$3S/25$	$3Sr/25$	$S/25$
24	$2S/25$	$2Sr/25$	$S/25$
25	$1S/25$	$1Sr/25$	$S/25$

Общая сумма выплат банку = сумма кредита + процентные деньги;

$$1,13S = S + Sr + 24Sr/25 + 23Sr/25 + \dots + 3Sr/25 + 2Sr/25 + 1Sr/25;$$

$$0,13S = 25Sr/25 + 24Sr/25 + 23Sr/25 + \dots + 3Sr/25 + 2Sr/25 + 1Sr/25;$$

$$0,13S = (Sr/25) \cdot (25 + 24 + 23 + \dots + 3 + 2 + 1);$$

т.к. $25 + 24 + 23 + \dots + 3 + 2 + 1 = (25 + 1) \cdot 25 / 2 = 13 \cdot 25$:

$$0,13S = Sr \cdot 13;$$

$$0,13 = r \cdot 13;$$

$$r = 0,01;$$

$$r = 1\%.$$

Ответ: 1%.

Пример 2.3. 15 января планируется взять кредит в банке на 9 месяцев. Условия его возврата таковы:

- 1-го числа каждого месяца долг возрастает на 3% по сравнению с концом предыдущего месяца;
- со 2-го по 14-е число каждого месяца необходимо выплатить часть долга;
- 15-го числа каждого месяца долг должен быть на одну и ту же величину меньше долга на 15-е число предыдущего месяца.

Известно, что за 5-й месяц кредитования нужно выплатить 57,5 тыс. рублей. Какая сумма была взята в кредит? (450000 рублей)

Решение

Решим задачу с помощью следующей таблицы.

S – сумма кредита;

r – процентная ставка в месяц.

№	Долг на начало мес., руб.	Процентные деньги, руб.	Погашенный долг, руб.
1	2	3	4
1	S	Sr	$S/9$
2	$8S/9$	$8Sr/9$	$S/9$
3	$7S/9$	$7Sr/9$	$S/9$
4	$6S/9$	$6Sr/9$	$S/9$
5	$5S/9$	$5Sr/9$	$S/9$
6	$4S/9$	$4Sr/9$	$S/9$
7	$3S/9$	$3Sr/9$	$S/9$
8	$2S/9$	$2Sr/9$	$S/9$
9	$1S/9$	$1Sr/9$	$S/9$

Выплата банку за 5-й месяц = погашенный долг за 5-й месяц + процентные деньги за пятый месяц, т.е.

$$57,5 = S/9 + 5Sr/9;$$

$$57,5 = S/9 + 5S * 0,03 / 9;$$

$$57,5 = S(1 + 0,15)/9;$$

$$S = 57,5 * 9 / 1,15 = 450 \text{ (тыс. руб.)}$$

Ответ: 450000 рублей.

Пример 2.4. 15 января планируется взять кредит в банке на сумму 1,8 млн. рублей на 24 месяца. Условия его возврата таковы:

- 1-го числа каждого месяца долг возрастает на 2% по сравнению с концом предыдущего месяца;
- со 2-го по 14-е число каждого месяца необходимо выплатить часть долга;
- 15-го числа каждого месяца долг должен быть на одну и ту же величину меньше долга на 15-е число предыдущего месяца.

Какую сумму нужно вернуть банку в течение всего срока кредитования?

Решение

Решим задачу с помощью следующей таблицы.

$S = 1,8$ млн. руб., сумма кредита;

$r = 2\%$, процентная ставка в месяц.

№	Долг на начало мес., руб.	Процентные деньги, руб.	Погашенный долг, руб.
1	2	3	4
1	S	Sr	$S/24$
2	$23S/24$	$23Sr/24$	$S/24$
3	$22S/24$	$22Sr/24$	$S/24$
.	.	.	
.	.	.	
.	.	.	
22	$3S/24$	$3Sr/24$	$S/24$
23	$2S/24$	$2Sr/24$	$S/24$
24	$1S/24$	$1Sr/24$	$S/24$

Общая сумма выплат банку = сумма кредита + процентные деньги;

Общая сумма выплат банку = $S + 24Sr/24 + 23Sr/24 + 22Sr/24 + \dots + 3Sr/24 + 2Sr/24 + 1Sr/24$;

Общая сумма выплат банку = $S + (Sr/24) \cdot (24 + 23 + 22 + \dots + 3 + 2 + 1)$;

т.к. $24 + 23 + 22 + \dots + 3 + 2 + 1 = (24 + 1) \cdot 24 / 2 = 25 \cdot 12$;

Общая сумма выплат банку = $S + Sr \cdot 25 / 2$;

Общая сумма выплат банку = $1,8 + 1,8 \cdot 0,02 \cdot 25 / 2$;

Общая сумма выплат банку = 2,25 (млн. руб.);

Ответ: 2250000 рублей

Задача 2.1. Кредит 100000 рублей взят на 4 года под 20% годовых, начисляемых на непогашенный остаток по схеме сложных процентов.

Возвращать надо равными суммами в конце каждого года. Составить план погашения кредита.

Решение:

$$A = R \cdot \frac{1 - (1+i)^{-n}}{i}; \quad R = \frac{A \cdot i}{1 - (1+i)^{-n}};$$

$$R = \frac{100000 \cdot 0,20}{1 - (1+0,2)^{-4}} = 38628,91 \text{ рублей}$$

Ответ: 38628,91 рублей

Далее заполняем таблицу:

№	Сумма долга на начало периода руб.	Сумма процентных денег за период, руб	Погасительный платеж руб	Сумма погашенного долга, руб.
1	100000	20000	38628,91	18628,91
2	81371,09	16274,22	38628,91	22354,69
3	59016,4	11803,28	38628,91	26825,63
4	32190,77	6438,14	38628,91	32190,77
	Итого	54515,64	154515,64	100000,00

Заполняем **столбец 4**:

В каждой строке этого столбца записываем 38628,91. Это означает, что каждый год за кредит придется платить по 38628,91 рублей.

В 1-й строке **столбца 2** записываем сумму долга – 100000 рублей.

В 1-й строке **столбца 3** записываем сумму процентных денег – $100000 * 0,20 = 20000$ рублей.

В 1-й строке **столбца 5** записываем сумму погашенного долга за 1-й год: $38628 - 20000 = 18628,91$ рублей.

Во 2-й строке **столбца 2** записываем сумму долга на начало 2-го года: $100000 - 18628,91 = 81371,09$ рублей.

Во 2-й строке **столбца 3** записываем сумму процентных денег за 2-й год: $81371,09 * 0,20 = 16274,22$ рублей.

Во 2-й строке **столбца 5** записываем сумму погашенного долга за 2-й год: $81371,09 * 0,20 = 16274,22$ рублей.

Далее аналогично рассчитывается для 3-го и 4-го годов и заполняется таблица. Причем сумма всех значений: в столбце 5 (сумма погашенного долга) должна быть равна сумме кредита; в столбце 3 – сумма всех выплаченных процентных денег; в столбце 4 (все заплаченных за кредит деньги) равна сумме итоговых значений в столбце 3 и столбце 5.

Задача 2.2. Кредит 100000 рублей взят на 4 года под 20% годовых, начисляемых на непогашенный остаток ежемесячно. Возвращать надо равными суммами в конце каждого года. Составить план погашения кредита.

Дано:

$A = 100000$
руб.

$j = 0,20 = 20\%$

$n = 4$ года

$m = 12$

$p = 1$

$R = ?$

Решение:

$$A = \frac{R}{p} \frac{1 - (1 + \frac{j}{m})^{-mn}}{(1 + \frac{j}{m})^{\frac{m}{p}} - 1}; \text{ при } p=1, A = R \frac{1 - (1 + \frac{j}{m})^{-mn}}{(1 + \frac{j}{m})^m - 1};$$

$$R = \frac{A * ((1 + \frac{j}{m})^m - 1)}{1 - (1 + \frac{j}{m})^{-mn}} = \frac{100000 * ((1 + \frac{0,20}{12})^{12} - 1)}{1 - (1 + \frac{0,20}{12})^{-48}} = 40056,90$$

рублей

Ответ: 40056,90 рублей

Далее заполняем таблицу:

№	Сумма долга на начало периода руб.	Сумма процентных денег за период, руб	Погасительный платеж руб	Сумма погашенного долга, руб.
1	100000	21939,11	40056,90	18117,79
2	81882,21	17964,23	40056,90	22092,67
3	59789,54	13117,29	40056,90	26939,61
4	32849,93	7206,97	40056,90	32849,93
	Итого	60227,60	160227,60	100000,00

1) Заполняем столбец 4.

В каждой строке этого столбца записываем 40056,90 рублей. Это означает, что каждый год за кредит придется платить по 40056,90 рублей.

2) В 1-й строке столбца 2 записываем сумму долга – 100000 рублей.

3) В 1-й строке столбца 3 записываем сумму процентных денег –

$$100000 * \left(1 + \frac{0,20}{12}\right)^{12} - 100000 = 21939,11 \text{ рублей.}$$

4) В 1-й строке столбца 5 записываем сумму погашенного долга за 1-й год: $40056,90 - 21939,11 = 18117,79$ рублей.

5) Во 2-й строке столбца 2 записываем сумму долга на начало 2го года: $100000 - 18117,79 = 81882,21$ рублей.

6) Во 2-й строке столбца 3 записываем сумму процентных денег за 2ой год: $81882,21 * \left(1 + \frac{0,20}{12}\right)^{12} - 81882,21 = 17964,23$ рублей.

7) Во 2-й строке столбца 5 записываем сумму погашенного долга за 2ой год: $40056,90 - 17964,23 = 22092,67$ рублей.

Далее все аналогично рассчитывается для 3го и 4го годов и заполняется вся таблица.

Итого заплачено за кредит 160227,60 рублей из них 100000,00 рублей – основной долг и 60227,60 рублей – процентные деньги.

Задача 2.3. Составьте план погашения кредита, выданного в размере 185 000 тыс. руб. на 6 месяцев под 19% годовых. Погашение кредита осуществляется равными ежемесячными платежами.

Решение:

Рассчитать ежемесячный платёж можно по формуле:

$$\frac{R}{m} = \frac{A * \frac{j}{m}}{1 - (1 + \frac{j}{m})^{-mn}}$$

где

$\frac{R}{m}$ – сумма ежемесячного платежа,

A – сумма кредита (основной долг),

j – процентная ставка, в коэффициентах (0,19 = 19% / 100%),

m – число начислений процентов в течение года,

n – срок погашения в месяцах.

Сумма ежемесячного платежа по кредиту составит:

$$\frac{R}{m} = \frac{185000 * \frac{0.19}{12}}{1 - (1 + \frac{0.19}{12})^{-6}} = 32564.38 \text{ тыс. рублей}$$

Эта сумма включает процентный платёж, который в первый месяц рассчитывается на всю величину долга:

$$185\,000 \times 0,19 / 12 = 2929,17 \text{ тыс. руб.}$$

и месячную сумму основного долга:

$$32564,38 - 2929,17 = 29635,21 \text{ тыс. руб.}$$

На эту сумму уменьшится основная сумма долга. Теперь основная сумма долга составит:

$$185\,000 - 29635,21 = 155364,8 \text{ тыс. руб.}$$

Во второй месяц ежемесячный платёж остался прежним – 32564,38 тыс. руб., а вот процентный платёж снизится, так как будет рассчитан от величины оставшейся основной суммы долга:

$$155364,8 \times 0,19 / 12 = 2459,94 \text{ тыс. руб.}$$

Соответственно на долю месячной суммы основного долга приходится

$$32564,38 - 2459,94 = 30104,44 \text{ и т.д.}$$

За полгода будет выплачено

$$32\,564,38 \times 6 = 195\,386,3 \text{ тыс. руб.}$$

Задача 2.4. Взят кредит 120000 рублей для приобретения оборудования. Срок погашения кредита – 2 года. Процентная ставка – 25% годовых при ежемесячном начислении процентов. Каковы должны быть ежемесячные платежи, если по условию кредитного соглашения они должны быть одинаковыми?

Решение:

$$A = \frac{R}{m} * \frac{1 - (1 + \frac{j}{m})^{-mn}}{\frac{j}{m}}; \quad \frac{R}{m} = \frac{A * \frac{j}{m}}{1 - (1 + \frac{j}{m})^{-mn}}$$

$$\frac{R}{m} = \frac{120000 * \frac{0,25}{12}}{1 - (1 + \frac{0,25}{12})^{-24}} = 6404,58 \text{ рублей.}$$

Ответ: 6404,58 рублей.

Другими словами, получив кредит на 2 года под 25% годовых при ежемесячном начислении процентов, заемщику придется в течении 2 лет каждый месяц платить 6404,58 рублей.

Всего за 2 года будет заплачено $6404,58 * 24 = 153709,98$ рублей.

Практическая работа:

1. Вы берете кредит 900000 д.е. в Сбербанке. Составить календарный план погашения кредита, если процентная ставка 1,7% в месяц.
2. Кредит 150000 рублей взят на 5 года под 21% годовых, начисляемых на непогашенный остаток ежемесячно. Возвращать надо равными суммами в конце каждого года. Составить план погашения кредита.
3. Вы берете кредит 960000 д.е. в Сбербанке. Составить календарный план погашения кредита, если процентная ставка 1,6% в месяц.
4. Кредит 230000 рублей взят на 4 года под 16% годовых, начисляемых на непогашенный остаток ежемесячно. Возвращать надо равными суммами в конце каждого года. Составить план погашения кредита.
5. Вы берете кредит 900000 д.е. в Сбербанке. Составить календарный план погашения кредита, если процентная ставка 1,7% в месяц.
6. Вы берете кредит 720000 д.е. в Сбербанке. Составить календарный план погашения кредита, если процентная ставка 1,8% в месяц.

Практические задания

Вопросы для обсуждения

1. Что такое инфляция и почему она влияет на стоимость денег?
2. Какие виды кредитов существуют и чем они отличаются друг от друга?
3. Как рассчитывается ежемесячный платеж по кредиту?

4. Что означает термин аннуитетная схема выплат, и чем она отличается от дифференцированной схемы?
5. Какие факторы влияют на величину процентной ставки по кредиту?

***Вопросы повышенной трудности:**

1. Почему долгосрочные кредиты часто предлагают более низкие процентные ставки, несмотря на риск инфляции?
2. Может ли повышение уровня инфляции привести к снижению реальных расходов заемщика? Обоснуйте свое мнение.
3. Рассмотрите ситуацию, когда заемщик получает фиксированную зарплату в рублях, а уровень инфляции растет быстрее запланированного. К каким последствиям это приведет при погашении аннуитетного кредита?
4. Какой вид кредита выгоднее выбрать при высокой инфляции — с плавающей ставкой или фиксированной? Аргументируйте свою позицию.
5. Предложите возможные стратегии минимизации рисков инфляции для банка-кредитора и заемщика одновременно.

Тестовые вопросы

1. Инфляция показывает изменение стоимости товаров и услуг во времени. Она измеряется изменением индекса цен потребительской корзины. Что представляет собой этот индекс?

- А) Средний показатель роста цен на отдельные товары
- В) Рост общего уровня цен на все товары и услуги
- С) Изменение стоимости жизни отдельного гражданина
- Д) Средневзвешенный рост цен на основные группы товаров и услуг

2. Чем больше срок кредитования, тем...

- А) ниже общая сумма переплаты по кредиту
- В) выше вероятность досрочного погашения займа
- С) выше общие выплаты процентов по кредиту
- Д) меньше размер первоначального взноса

3. Аннуитетные платежи предполагают, что каждый месяц заемщик выплачивает банку равные суммы. Из чего состоит такой платеж?

- A) Только основной долг
- B) Основной долг плюс проценты
- C) Основная задолженность и комиссия банка
- D) Тело кредита, проценты и страховка

4. Какая форма расчета кредита позволяет снизить финансовую нагрузку на начальном этапе кредитования?

- A) Дифференцированные платежи
- B) Аннуитетные платежи
- C) Баллонные платежи
- D) Кредит с единовременной выплатой долга

5. Что произойдет с размером платежа по кредиту, если ставка процента снизится при сохранении остальных условий неизменными?

- A) Платеж увеличится
- B) Платеж уменьшится
- C) Платеж останется прежним
- D) Это зависит от валюты кредита

6. Если уровень инфляции превышает номинальную ставку по кредиту, реальная доходность инвестирования для кредитора становится...

- A) положительной
- B) отрицательной
- C) нулевой
- D) нейтральной

7. План погашения кредита предполагает график платежей. Как называется документ, в котором указан порядок внесения денежных средств по займу?

- A) График погашения задолженности
- B) Инвестиционный договор
- C) Договор купли-продажи недвижимости
- D) Декларация доходов

8. По какому виду кредита полная стоимость кредита известна заранее и не меняется вне зависимости от экономической ситуации?

- А) Ипотека с переменной ставкой
- В) Потребительский кредит с фиксированной ставкой
- С) Автокредит с плавающей ставкой
- Д) Экспресс-займ онлайн

9. Что включает в себя понятие «реальная процентная ставка»?

- А) Номинальная ставка минус налоговая нагрузка
- В) Текущие расходы заемщика на обслуживание кредита
- С) Размер штрафов за просрочку платежа
- Д) Номинальная ставка за вычетом ожидаемой инфляции

10. Какие изменения происходят с суммой основного долга в первые месяцы аннуитетного графика погашения кредита?

- А) Уменьшается быстро
- В) Остается стабильной
- С) Увеличивается постепенно
- Д) Уменьшается медленно

Кейс-задания

Кейс 1.

Иван Петров решил приобрести квартиру стоимостью 5 млн рублей. Он планирует оформить ипотечный кредит сроком на 15 лет с первоначальным взносом в размере 1 млн рублей. Банк предлагает два варианта кредитного договора:



Вариант А: Фиксированная процентная ставка — 8% годовых. Аннуитетные платежи.

Вариант Б: Плавающая процентная ставка, привязанная к ставке Центрального Банка + 3%. Дифференцированный способ погашения кредита.

Кроме того, Иван задумывается над следующим вопросом: как повлияют предполагаемые темпы инфляции на выплату кредита? Предполагается, что инфляция составит около 5–6% ежегодно на протяжении всего срока ипотеки.

Задания для анализа:

1. Составьте сравнительную таблицу платежей Ивана Петрова в обоих вариантах кредитного договора на первый и последний годы погашения кредита.
2. Оцените риски каждого варианта для Ивана с точки зрения возможных изменений инфляции и ставок Центробанка.
3. Определите, какой из вариантов лучше подходит Ивану исходя из следующих факторов:
 - ожидаемое увеличение дохода,
 - потенциальное ускорение темпов инфляции,
 - стабильность занятости.
4. Представьте сценарий, при котором инфляция значительно превысит ожидания (например, достигнет 10%). Объясните, как изменится финансовая ситуация Ивана и какова должна быть стратегия управления такими рисками.

5. Исходя из анализа, сформулируйте рекомендации для выбора оптимального способа финансирования покупки квартиры.

Кейс 2.

Сергей Владимирович Смирнов является владельцем небольшого семейного бизнеса в сфере производства мебели. Его предприятие успешно работает уже десять лет и зарекомендовало себя как надежный поставщик качественной продукции. Однако теперь Сергей хочет расширить производство, закупив новое оборудование, которое существенно повысит производительность предприятия и откроет возможность выхода на новые рынки сбыта.



Для реализации своего проекта Сергею потребуется вложить примерно 10 миллионов рублей. Собственных накоплений недостаточно, поэтому он рассматривает варианты привлечения кредитных ресурсов. После консультации с несколькими банками Сергей получил следующие предложения:

Варианты банковского кредитования:

1. Стандартный банковский кредит:

Сумма кредита: 10 млн руб.

Срок кредита: 5 лет

Процентная ставка: фиксированная — 10%

Способ погашения: аннуитетные платежи (равномерные ежемесячные взносы).

2. Кредит с льготным периодом:

Сумма кредита: 10 млн руб.

Срок кредита: 7 лет

Льготный период: первые три года — выплата только процентов, последующие четыре года — равномерное погашение тела кредита и оставшихся процентов.

Ставка процента: плавающая — определяется как базовая ставка Центрального банка (примерно 6%) плюс маржа банка в размере 3%. Например, если ключевая ставка ЦБ составляет 6%, эффективная ставка по кредиту будет равна 9%.

3. Долгосрочный инвестиционный кредит:

Сумма кредита: 10 млн руб.

Срок кредита: 10 лет

Первоначальный взнос: отсутствует

Способ погашения: дифференцированные платежи (размер платежа уменьшается ежемесячно), поскольку основная доля первых взносов идет на уплату процентов, а тело кредита гасится постепенно.

Структура ставки: фиксированная на уровне 8% годовых на весь срок кредита.

Вам предстоит стать финансовым консультантом Сергея Владимировича и предложить оптимальную стратегию заимствования средств. Для принятия решения вам необходимо учесть ряд ключевых аспектов:

1. Текущую экономическую обстановку: инфляцию и динамику процентных ставок.

2. Прогнозируемые показатели развития бизнеса (ожидаемый прирост выручки, рентабельности, объемов продаж и прибыли).

3. Риски, связанные с колебаниями курса рубля и возможным ростом издержек.

4. Предполагаемую устойчивость денежного потока компании.

5. Возможные альтернативные способы финансирования (привлечение инвесторов, продажа части активов, использование государственных субсидий).

Дополнительные условия:

Уровень годовой инфляции ожидается в пределах 5–7% на ближайшие пять лет, однако существует риск ускорения инфляции до 10% в среднесрочной перспективе.

Ключевая ставка Центрального банка колеблется между 6% и 8%, в зависимости от макроэкономической ситуации.

Производительность нового оборудования вырастет на 30%, что позволит увеличить объем выпуска продукции и повысить прибыль предприятия.

Бизнес обладает хорошей репутацией среди клиентов и поставщиков, что упрощает доступ к дополнительным источникам финансирования.

Задание:

1. Проведите расчеты будущих платежей по каждому предложенному варианту кредита.
2. Оцените финансовые последствия каждого сценария с учетом динамики инфляции и возможного повышения ключевой ставки ЦБ.
3. Сделайте вывод относительно преимуществ и недостатков каждого типа кредита для конкретного случая.
4. Разработайте предложение Сергею Владимировичу с рекомендациями относительно наилучшего варианта финансирования, учитывая специфику его бизнеса и внешнюю среду.
5. Подумайте, какую дополнительную информацию необходимо собрать для полного обоснования вашего заключения

Открытые вопросы

Вопрос 1. Долгосрочное финансовое планирование. Важно ли предпринимателю рассматривать долговременные перспективы экономических процессов, таких как колебания инфляции и ключевые процентные ставки, при выборе оптимальной кредитной стратегии? Следует ли придерживаться принципа осторожности и выбирать исключительно надежные, пусть и менее выгодные кредитные продукты, или разумнее идти на определенный риск ради потенциально большей выгоды?

Вопрос 2. Роль финансовой ответственности и внешние обстоятельства. Действительно ли строгая дисциплина в управлении финансовыми обязательствами автоматически обеспечивает успех в выполнении обязательств перед кредиторами? Не бывает ли ситуаций, когда добросовестный бизнесмен оказывается неспособным вернуть кредит вследствие внешних обстоятельств, неподконтрольных ему лично (например, кризис или резкое ухудшение рыночной конъюнктуры)?

Вопрос 3. Этический аспект кредитования. Справедливо ли требование банковской системы, согласно которой заемщик обязан дополнительно оплачивать предоставление заемных средств, особенно в условиях сильной волатильности национальной валюты и высокой инфляции? Существуют ли другие формы взаимовыгодного сотрудничества между кредитором и заемщиком, исключающие необходимость оплаты процентов?

Вопрос 4. Государственная поддержка предпринимателей. Целесообразно ли включение государством мер поддержки в виде предоставления дешевых кредитов и специальных налоговых режимов для малых предприятий, испытывающих трудности из-за высокого уровня инфляции и общей неопределенности экономического климата? Можем ли мы утверждать, что подобные меры способствуют росту экономики страны в целом?

Вопрос 5. Идеализированная система кредитования. Существует ли концепция идеальной модели кредитования, удовлетворяющей интересам всех вовлечённых сторон (заёмщиков, кредиторов, регуляторов)? Или любая действующая структура неизбежно порождает конфликт интересов и неравенство возможностей, делая невозможным достижение гармонии в отношениях между участниками рынка капитала?

Глава 3. РЫНОК КАПИТАЛА И ВАЛЮТНЫЕ ОПЕРАЦИИ

3.1. Валютный рынок и операции с иностранной валютой

Обмен валют в современном мире является неизбежным фактором при ведении бизнеса. Данный процесс затрагивает не только компании занимающихся внешней торговлей – обменные операции выполняют многие компании. Такой процесс решает ряд важных задач, среди которых:

1. Облегчение международной торговли
 2. Минимизация валютных рисков
 3. Оптимизация финансовых операций
- Разберем каждую из задач более подробно.

Облегчение международной торговли. Различие национальных валют может создавать препятствия для международной торговли. Конвертация валют позволяет компаниям вести бизнес независимо от того, какие деньги используются в странах-партнерах. Исходя из этого компании могут свободно выбирать рынки для расширения своего бизнеса. Они не ограничены использованием только национальной валюты, что увеличивает доступность различных рынков.

Кроме того, предприятия, активно участвующие в международной торговле, могут стать более конкурентоспособными на своей доле рынка, предлагая свои товары и услуги за оплату в различных валютах.

Минимизация валютных рисков. Изменение курсов денежных единиц может значительно влиять на стоимость услуг и товаров. Обмен валют дает предприятиям возможности быть не зависимыми от потенциальных потерь, связанных с валютными колебаниями. Для этого используются форвардные контракты, которые дают возможность фиксировать текущие курсы обмена для будущих транзакций. Это предоставляет защиту от неблагоприятных изменений валютных курсов.

Кроме того, распределение инвестиций и активов в различных денежных единицах помогает снижать риски. Этот метод предполагает создание портфеля с различными валютными активами, что может сгладить воздействие неблагоприятных изменений курсов. А еще это вынуждает компанию проводить регулярный мониторинг глобальных событий и анализ их воздействия на валютные рынки, что само по себе

очень полезно и позволяет адаптироваться к изменениям в экономической среде и принимать своевременные решения [3].

Оптимизация финансовых операций — это стратегический подход к улучшению эффективности управления финансами компании. Должное управление конвертацией валют может значительно снизить затраты на международные транзакции. Использование услуг проверенных платежных провайдеров и банков позволяет снизить комиссии и избежать ненужных потерь из-за неэффективного обмена денежных единиц. Кроме того, операции с валютой важны при управлении кредиторской и дебиторской задолженностью, особенно в международных отношениях. Они позволяют эффективно регулировать платежи и сроки оплаты с учетом различий в валютных зонах [1].

Обмен валют играет значимую роль в гибкости и эффективности бизнес-процессов на глобальном уровне, способствуя успешному функционированию компаний в условиях мировой экономики.

Рассмотрим, что же из себя представляют курсы валют и какие факторы влияют на их изменения.

Курсы валют — это динамичный и сложный экономический показатель, формирование которого зависит от множества факторов. Они изменяются под влиянием как экономических, так и политических условий, а также на основе ожиданий участников рынка.

Экономические показатели

Экономические показатели играют важнейшую роль в формировании курса валют. Наиболее значимыми можно выделить ВВП, инфляция, процентные ставки в банках.

ВВП является показателем общего состояния экономики. Рост ВВП свидетельствует о стабильности и привлекательности валюты страны. Чем выше темпы экономического роста валюты, тем больше уверенности у инвесторов в устойчивости национальной валюты. Напротив, снижение ВВП или рецессия ослабляют валюту, так как снижается инвестиционная привлекательность страны. Например, если экономика США демонстрирует рост на 3% в год, то доллар становится более привлекательным для иностранных инвесторов. Такие же примеры можно привести и с другими странами. Если ВВП резко снижается, это также будет отчетливо заметно на мировом валютном рынке.

Еще один из показателей, влияющий на валютный рынок, можно выделить инфляцию. Если уровень инфляции внутри страны низкий,

то это будет способствовать укреплению национальной валюты, соответственно, если инфляция высокая, деньги начинают терять свою покупательскую способность, что снижает спрос на национальную валюту страны. Центральные банки стремятся поддерживать оптимальный уровень инфляции с помощью денежно-кредитной политики. В странах с гиперинфляцией, таких как Венесуэла, национальная валюта стремительно обесценивается. В 2018 году инфляция в Венесуэле достигла 1 000 000%, что привело к полному обесцениванию боливара. Люди начали использовать иностранные валюты и криптовалюты для защиты своих сбережений.

Центральные банки устанавливают процентные ставки, влияя на приток капитала. Высокие ставки привлекают инвесторов, что укрепляет валюту. Например, если страна повышает процентные ставки, это делает её финансовые инструменты более привлекательными для иностранных инвесторов, увеличивая спрос на национальную валюту. В 2022 году Федеральная резервная система США повысила процентные ставки, что привело к укреплению доллара по отношению к другим валютам.

На курсы валют также влияют ее количество и популярность на валютном рынке, действия центральных банков и непредвиденные обстоятельства (войны, катастрофы, кризисы).

Спрос и предложение. Валюта — это тоже товар, который постоянно продают и покупают, поэтому на нее действуют законы рынка. Если спрос на валюту растет, увеличивается и ее стоимость.

Центральные банки могут управлять курсом национальной валюты: покупать и продавать иностранные деньги, манипулировать резервами, проводить операции с государственными ценными бумагами, менять ключевую ставку.

В некоторых случаях Центробанк теряет контроль над курсом валюты. Войны, революции и стихийные бедствия могут спровоцировать отток инвестиций и торможение работы национального производства. Это приведет к падению валютного курса.

Режим валютного курса Банка России

В России действует режим плавающего валютного курса. Это означает, что курс рубля не является фиксированным и какие-либо цели по уровню курса или темпам его изменения не устанавливаются. Динамика курса рубля определяется соотношением спроса на ино-

странную валюту и ее предложения на валютном рынке. Гибкий валютный курс помогает экономике России подстраиваться под меняющиеся внешние условия, сглаживая воздействие на неё внешних факторов.

В частности, на динамику валютного курса могут оказывать влияние изменение импортных и экспортных цен, уровней инфляции и процентных ставок в России и за рубежом, темпы экономического роста, настроения и ожидания инвесторов в России и мире, изменение денежно-кредитной политики центральных банков России и других стран.

Таким образом, курс рубля не определяется правительством или центральным банком, он не является фиксированным и какие—либо цели по уровню курса или темпам его изменения не устанавливаются. Банк России в нормальных условиях не совершает валютных интервенций с целью повлиять на динамику курса рубля. Это отличает режим плавающего валютного курса от многочисленных разновидностей режима управляемого курса.

Согласно статье 34.1 Федерального закона «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)» основной целью денежно-кредитной политики Банка России является защита и обеспечение устойчивости рубля посредством поддержания ценовой стабильности. Устойчивость национальной валюты означает не фиксированный курс по отношению к другим валютам, а сохранение покупательной способности денег за счет стабильно низкой инфляции. В условиях низкой инфляции объем товаров и услуг, которые можно приобрести на одну и ту же сумму в рублях, существенно не изменяется в течение долгого времени. Это поддерживает уверенность населения и бизнеса в национальной валюте и формирует благоприятные условия для роста российской экономики.

Плавающий курс является важной составляющей режима таргетирования инфляции, при котором главной целью центрального банка является обеспечение ценовой стабильности. Банк России перешел к режиму плавающего валютного курса в ноябре 2014 года. Введению плавающего курса предшествовал многолетний период постепенного повышения гибкости курсообразования, в течение которого Банк России последовательно сокращал свое присутствие на внутреннем валют-

ном рынке. Переход к режиму плавающего курса проходил постепенно, чтобы смягчить процесс адаптации участников рынка к колебаниям валютного курса в условиях более гибкого курсообразования [4].

Защита бизнеса

Как правило, чем выше объем трансграничной торговли, тем выше и риски. Если бизнес зависит от изменений курса валюты, стоит подумать о защите от валютных рисков. При этом важен не масштаб бизнеса, а то, какая доля выручки зависит от курса. Поэтому защита от валютных рисков может потребоваться как крупной компании, так и индивидуальному предпринимателю

Есть два варианта управления валютными рисками.

- Без покупки дополнительных инструментов

Предприниматель продумывает схему закупок и продаж так, чтобы валютные риски были минимальными или убытки от скачков курса лежали не на нем, а, например, на покупателе продукции. Этот вариант не требует дополнительных затрат и подойдет бизнесменам, у которых нет свободных денег и времени.

- С покупкой дополнительных инструментов

Чтобы снизить валютные риски, предприниматель может купить на бирже специальные инструменты — валютные фьючерсы или опционы. Это контракты, которые позволяют заморозить курс валюты на одной отметке и покупать валюту по этому заранее зафиксированному курсу. Этот способ дороже и сложнее первого, потому что бизнесмену придется разобраться в том, как работают биржевые инструменты, получить доступ на биржу, то есть найти брокера и открыть брокерский счет. Вот почему этот способ выгоден компаниям с большим оборотом и высоким финансовым риском.

Данный способ дороже и сложнее первого, потому что бизнесмену придется разобраться в том, как работают биржевые инструменты, и попасть на биржу, то есть найти брокера и открыть брокерский счет.

3.2. Операции с иностранной валютой: покупка, продажа, конвертация

Валютные отношения — это совокупность экономических отношений по поводу осуществления операций, совершаемых в валютах различных государств в экономической системе отдельных стран, регионов или на мировом рынке.

Развитие международных валютных отношений обусловлено разделением труда, созданием мировых рынков капитала и различных финансовых инструментов, эволюцией средств производства и рабочей силы. Состояние международных валютных отношений, с одной стороны, зависит от развития мировой экономики, политической и военно-политической обстановки в мире, с другой – от состояния экономики и политического устройства отдельных государств. В условиях глобализации мирохозяйственных взаимоотношений потоки национального и иностранного капитала разных государств все теснее переплетаются между собой. Экономические и валютные кризисы и неблагоприятные тенденции динамик мировых валютных рынков негативно влияют на состояние экспорта и импорта, инвестиционный климат, развитие рынка ценных бумаг стран, включенных в процесс международного разделения труда. Положительные тенденции на мировом валютном рынке стабилизируют международную торговлю, стимулируют эффективное развитие отраслей, приток инвестиций в экономику многих стран и, как результат, обеспечивают положительное сальдо платежного баланса.

Международные валютные отношения со временем приобрели определенные формы организации в виде валютных систем отдельных государств, их региональных объединений и мировой валютной системы.

Валютная система представляет собой форму организации валютных отношений на национальном, региональном или мировом уровне и является частью экономической системы государства, группы государств одного региона или мировой экономической системы.

Национальную валютную систему можно определить, как форму организации валютных отношений в стране, закрепленную национальным законодательством и учитывающую межгосударственные соглашения. Национальная валютная система является составной частью денежной и платежной систем любого государства, но имеет ряд особенностей. Национальная валютная система выходит за рамки внутренних экономических отношений и взаимодействует с валютными системами других государств, а, следовательно, зависит как от внутреннего состояния экономики страны (например, валютной политики, системы валютных ограничений, международных расчетов, международного кредитования), так и от внешнеэкономических факторов (например,

устройства валютной системы, системы валютных ограничений, влияния международных институтов на валютную ликвидность и пр.).

В XX в. наблюдалась тенденция объединения валютных систем отдельных государств и создания валютных союзов. Так, Европейский экономический и валютный союз имеет в настоящее время не только единую денежно-кредитную политику, проводимую Европейским центральным банком, но и единую валюту на территории 19 европейских государств — евро. В этом случае можно констатировать факт создания региональной валютной системы, которая включает в себя валютные отношения между группой государств, связанных взаимными соглашениями, и представляет собой совокупность национальных валютных систем, каждая из которых является составной частью региональной валютной системы.

Региональная валютная система может считаться более устойчивой по сравнению с национальной, поскольку основана на едином межгосударственном валютном регулировании и валютном контроле группы стран. Кроме того, внутри региональной валютной системы отсутствует система валютных ограничений между странами участниками.

Мировая валютная система — это форма организации международных валютных отношений, обусловленная историческим развитием мировой экономической системы и закрепленная международными соглашениями.

Мировая валютная система начала свое формирование еще в XIX в. Ее стабильность зависит от соответствия принципов ее функционирования потребностям развития мирового хозяйства. При изменениях в мировой экономической системе мировая валютная система также должна претерпевать соответствующие поправки. Если этого не происходит и старые принципы организации мировой валютной системы тормозят развитие мирового хозяйства, то это приводит к ее кризису и целесообразности создания новой мировой валютной системы. Как известно, мировая валютная система прошла четыре этапа своего формирования. Переходы от этапа к этапу были вызваны мировыми экономическими и валютными кризисами, сопровождаемыми изменением внешне-политической обстановки.

Мировая валютная система представляет собой совокупность национальных и региональных валютных систем, взаимосвязанных

между собой. Эта связь осуществляется через центральные банки, проводящие национальную и региональную денежно-кредитную политику и участвующие одновременно в разработке и реализации международной валютной политики, организации межгосударственного валютного регулирования.

Валютная система как форма организации валютных отношений предполагает наличие субъектов и объектов этих отношений, инструментов и конечной цели управления, являющихся специфическими в зависимости от вида валютной системы.

Субъектами валютных отношений являются их участники и регулирующие органы.

Участниками могут быть физические лица, юридические лица в виде предприятий различных отраслей экономики и форм собственности, финансово-кредитные институты, государство и пр.

Участники валютных отношений в зависимости от их влияния на ситуацию на валютном рынке делятся на две категории. Первая категория: активные участники, или маркет-мейкеры, — это центральные и коммерческие банки, транснациональные компании, постоянно осуществляющие операции на валютном рынке, от их деятельности зависят спрос и предложение на валюту в текущий период и в будущем.

Вторая категория: пассивные участники, ими являются мелкие коммерческие банки, юридические и физические лица, проводящие валютные операции и не влияющие на состояние валютного рынка.

Регулирующими органами выступают органы валютного регулирования и валютного контроля в рамках соответствующей валютной системы — центральные или национальные банки и правительства, а также международные валютные и финансово-кредитные организации.

Объектами валютных отношений являются: механизмы курсообразования и режимы валютного курса; условия конвертации, валютные ограничения, международные кредиты и расчеты, инвестиции; порядок участия иностранного капитала и т. д. Конечными целями управления валютными отношениями в рамках валютной системы являются ее стабильность и положительное влияние на макроэкономические показатели, т. е. рост валового внутреннего продукта стран, золотовалютных резервов, привлечение иностранных инвестиций, расширение экспортно-импортных операций и т. п.

Объектами регулирования в мировой валютной системе являются валютные курсы резервных валют — доллара США, евро, фунта стерлингов, японской иены и других свободно конвертируемых валют; кредитные и расчетные операции между государствами; режимы движения иностранного капитала в мировой экономике и пр.

Таким образом, порядок регулирования валютных отношений касается пяти основных аспектов.

- Режим валютных курсов. Традиционно валютный курс может устанавливаться с применением механизма валютного управления или валютной корзины. Под валютным управлением понимается прикрепление национальной валюты к ведущей иностранной валюте («якорной»), строгое регулирование денежной эмиссии в зависимости от объема официальных резервов в этой валюте. Валютная корзина — это определенный набор валют, по отношению к которому определяется средневзвешенный курс одной валюты.

- Условия конвертации. В этом аспекте можно выделить три режима валютного регулирования: а) валютная монополия государства, когда национальная денежная единица не подлежит конвертации и является замкнутой; б) наличие системы валютных ограничений, т. е. установление, применение и контроль за применением той или иной совокупности валютных ограничений, когда национальная денежная единица имеет поступательную тенденцию к выходу за пределы внутреннего валютного рынка и становится ограниченно конвертируемой; в) отсутствие валютных ограничений, когда национальная денежная единица выходит на мировой валютный рынок и становится свободно конвертируемой.

- Валютные ограничения. К валютным ограничениям традиционно относят: обязательную продажу государству иностранной валюты; запрещение свободной купли/продажи иностранной валюты на внутреннем валютном рынке страны; регулирование переводов и платежей за границу, вывоза капитала, репатриации прибылей, золота, денежных знаков и ценных бумаг; ограничение прав физических лиц владеть и распоряжаться иностранной валютой; регулирование получения внешних займов.

Например, в развитых странах распространенным явлением является обязательная продажа государству валютной выручки, полученной при расчетах по экспорту в ограниченные сроки (Италия, Нидерланды, Швейцария, Германия, Япония, Австралия). В Италии, Канаде,

Нидерландах, Франции, Японии требуется особое разрешение на открытие валютных счетов не только внутри страны, но и за рубежом. В Канаде, Франции, Австралии требуется предварительное разрешение для получения иностранных займов или инвестирования средств за границей. В Швейцарии государством контролируются процентные ставки по валютным депозитам для нерезидентов, а также движение прямых иностранных инвестиций. В Германии, Японии власти ограничили переводы за границу. В некоторых странах государство ограничивает расчеты наличными, контролируя перемещение денежных средств, и может определить источник происхождения вкладов. В развивающихся странах валютные ограничения охватывают более широкий круг внешнеторговых операций и отличаются большей жесткостью. Это связано с нехваткой в этих странах валютных ресурсов и необходимостью регламентации их расходования.

Организация международных расчетов, кредитования и инвестирования. Эти и ряд других операций становятся объектом унификации для того, чтобы упростить их проведение и сформировать единые механизмы использования.

Регулирование международной валютной ликвидности. Международная валютная ликвидность (МВЛ) — способность страны (группы стран) своевременно обеспечить погашение обязательств по международным договорам в соответствии с их условиями. МВЛ в зависимости от типа валютной системы связана с национальной, региональной или мировой экономикой. Регулирование МВЛ в масштабе отдельной страны или их группы означает их платежеспособность, т. е. способность за счет собственных золотовалютных резервов, счетов в специальных правах заимствования (СДР), за счет резервной позиции в МВФ покрыть в установленный срок обязательства перед кредиторами. МВЛ в масштабе мировой экономики означает обеспеченность мирового платежного оборота международными резервными активами.

Итак, международные валютные отношения являются частью экономических отношений. Их особенность заключается в том, что они возникают при проведении экономических операций с валютами различных государств. Формой организации валютных отношений является валютная система. Поскольку движение иностранных валют воз-

никает как внутри отдельной страны, региона, так и в мировой экономической системе, выделяют национальную, региональную и мировую валютные системы.

С институциональной точки зрения, валютные рынки представляют собой совокупность банков, брокерских фирм, крупнейших корпораций, бирж и частных инвесторов. 95% валютных сделок, осуществляемых на валютных рынках, приходится на банки и брокерские фирмы. Такая схема позволяет характеризовать валютный рынок как межбанковский. Банки, которым предоставлено право проводить валютные операции, называются уполномоченными, или девизными, банками. Уполномоченные банки – созданные в РФ банки и организации, осуществляющие отдельные виды банковских операций, которые проводят валютные операции, в том числе по поручениям клиентов.

Уполномоченные организации – юридические лица, созданные в соответствии с законодательством РФ, исключительным видом деятельности которых является организация обменных операций с иностранной валютой. Степень участия девизных банков в операциях валютного рынка зависит от множества факторов: величины банка, его репутации и степени развития зарубежной сети отделений и филиалов, объема совершаемых международных расчетов, состояния телексной, телефонной и других видов связи, политики банка. На мировых валютных рынках наибольшее влияние оказывают крупные международные банки, ежедневный оборот операций которых достигает миллиардов долларов. Это такие банки, как Deutsche Bank, Barclays Bank, Union Bank of Switzerland, Citibank, Chase-Manhattan Bank, Credit Suisse и другие. Эти банки по степени влияния на формирование валютного курса и процентные ставки выступают как маркетмейкеры (market makers), то есть банки, продающие котировки. Для каждого рынка могут быть свои маркет-мейкеры, например, для рынка конверсий типа доллар/швейцарский франк – Union Bank of Switzerland.

Банкам, которые выполняют лишь заказы своих клиентов и не проводят валютных операций за свой счет, достаточно иметь трейдера, обладающего знаниями о валютных операциях, с тем чтобы успешно выполнять роль посредника между своим клиентом и банком, работающим на международном валютном рынке. Характерным примером может служить крупнейший коммерческий банк Германии – Deutsche Bank, который имеет около 2000 отделений и контор, однако только три отделения (во Франкфурте-на-Майне, Дюссельдорфе и Гамбурге)

имеют валютные департаменты и проводят операции на международном межбанковском валютном рынке. Остальные отделения самостоятельно могут проводить валютные операции лишь в пределах ограниченной суммы, по передаваемым им курсам. Другая группа банков маркет-мейкеров представлена крупными, но менее диверсифицированными банками. Обычно они специализируются на проведении операций с одной или двумя-тремя валютами и ставят цены на стандартные суммы. В повседневной работе эти банки прибегают к услугам брокерских фирм. Мелкие банки и финансовые компании используют для своих операций тот курс, который устанавливают маркет-мейкеры, то есть являются пользователями рынка – маркетюзерами (market users).

Операции с валютой осуществляются банками как за счет своих клиентов, так и за собственный счет.

К наиболее активным участникам валютных рынков относятся фирмы, осуществляющие внешнеторговые операции, которые предъявляют устойчивый спрос на иностранную валюту (в части импортеров) и предложение иностранной валюты (экспортеры). Как правило, они проводят конверсионные и другие операции через коммерческие банки.

Компании, осуществляющие зарубежные вложения активов в ценные бумаги правительств и корпораций различных стран. Наиболее известен фонд «Quantum» Джоржа Сороса, проводящий успешные валютные спекуляции. К участникам валютного рынка относятся и крупные международные корпорации, осуществляющие иностранные производственные инвестиции: создание совместных предприятий, филиалов и т.д.

Центральные банки выступают на валютных рынках двояким образом. Прежде всего они имеют собственные коммерческие интересы и покупают/продают валюту для проведения платежей международным институтам. Другой задачей является обеспечение устойчивости национальной валюты не только внутри страны, но и в отношениях с другими валютами. Центральные банки осуществляют управление валютными резервами, проводят валютные интервенции, регулируют уровень процентных ставок, устанавливают валютные ограничения. Частные лица проводят неторговые операции в части зарубежного туризма, переводов денежных средств, покупки и продажи наличной валюты [5].

В ряде стран функционируют валютные биржи, составляющие основу биржевого валютного рынка. Брокерские фирмы обслуживают около 30% объема валютных операций и в лице конкретного брокера, работающего с данным банком, выступают в роли посредника между двумя банками – продавцом и покупателем валюты. Действуя в качестве посредника, брокеры взимают с клиентов брокерскую комиссию, оплата которой, согласно международной практике, делится поровну между покупателем и продавцом и не включается в котировки, выплачивается непосредственно брокеру ежемесячно.

Брокер полностью зависит от своих клиентов-банков, котирующих цены и совершающих сделки. К числу наиболее существенных преимуществ работы через брокера следует отнести непрерывность процесса котировки и возможность совершения сделки по любой цене, котируемой брокером, анонимность при совершении сделок и возможность предлагать собственные цены. Успешное деловое сотрудничество между дилерами и брокерами возможно лишь при полном взаимопонимании, взаимном доверии и уважении, что достигается на основе развития тесных личных контактов [6].

Брокерская фирма, обладающая информацией о запрашиваемых курсах и ставках, формирует реальный валютный курс. Коммерческие банки получают информацию о текущем уровне курса от брокерских фирм. Среди брокерских фирм на международных валютных рынках наиболее известны такие, как Lasser Marshall, Bierbaum, Yarlow Butler, Tullet and Tokyo, Coutts и другие.

Обзор целей выхода и возможных сделок основных участников на валютный рынок представлен в таблице 3.1.

Таблица 3.1. Обзор участников валютного рынка

Участники рынка	Сделки	Мотивы
Коммерческие банки	1. Сделки для клиентов 2. Торговля за собственный счет	1. Проведение платежей 2. Получение прибыли или выравнивание позиций по клиентским сделкам
Предприятия (импортеры, экспортеры)	1. Покупка и продажа валюты 2. Сделки для страхования валютных рисков	1. Платежи в иностранной валюте 2. Создание надежной базы для калькуляции себестоимости,

	3. Получение и предоставление кредита в инвалюте	исключение валютных рисков, использование шансов 3. Получение выгодных условий
Центральные банки	1. Покупка и продажа валюты 2. Интервенции	1. Платежи, инкассация чеков, учет векселей и т.п. 2. Покупка-продажа валюты для поддержания валютных рынков, обеспечение их нормального функционирования
Брокеры	1. Посредничество при валютных и процентных сделках, установление курсов	1. Получение прибыли в виде комиссионных или процентов от сделки

Таким образом, основными мотивами выхода на валютный рынок являются конвертация валюты, хеджирование и спекуляция.

Иностранная валюта в международном платежном обороте выступает обычно не в виде наличных денежных знаков, а главным образом в форме банковских и кредитных средств обращения – перевода, чека, тратты, аккредитива, гарантий в соответствующей иностранной валюте.

Кредитные средства обращения, вытеснив из международного платежного оборота золото и наличную иностранную валюту и став основными инструментами валютных рынков, способствуют развитию корреспондентских отношений между банками разных стран и распространению практики ведения текущих корреспондентских счетов в иностранной валюте, что позволяет ускорить расчеты, осуществлять операции безналичным путем и снизить издержки обращения.

Схематически механизм международных расчетов можно представить следующим образом: экспортер товаров (услуг) получает от импортера за проданные товары (услуги) чек, перевод и другие платежные документы, подлежащие оплате в иностранной валюте, продает такие документы коммерческому банку в своей стране, получая в обмен национальную валюту, которая необходима для экспортного производства. Коммерческий банк пересылает своему банку-корреспонденту за границу эти платежные документы в целях взыскания по

ним валютных средств с плательщиков и должников. Полученная сумма иностранной валюты зачисляется иностранным банком на корреспондентский счет банка-экспортера. Такой механизм международных расчетов позволяет осуществлять все расчеты по внешнеэкономическим операциям через банки-корреспонденты путем зачета встречных требований и обязательств, не используя наличную валюту.

Для того, чтобы тщательно разобраться в покупке и продаже иностранной валюты, нужно задаться вопросом: «Для каких целей бизнес приобретает иностранную валюту?»

Компании и предприятия продают или покупают иностранную валюту в определенных случаях, когда бизнес компании связан с внешнеэкономической деятельностью. Организации, которые приобретают валюту, платят по импортным контрактам на закупку сырья либо продукции. Если бизнес продает валюту, чаще всего, он экспортно-ориентирован: продает продукцию белорусского (например) производства и получает за это экспортную выручку.

При ведении внешнеэкономической деятельности компании осуществляют сделки по покупке или продаже иностранной валюты. Для оплаты счетов зарубежных поставщиков компании покупают иностранную валюту, а получая прибыль в валюте, компании ее продают.

Кроме этого, есть организации, которые берут кредиты в иностранной валюте. Тогда возникают финансовые обязательства, которые нужно исполнять в валюте. У организаций возникает потребность периодически покупать валюту для погашения обязательств по кредиту.

Бывает, что при наличии у компании свободных ресурсов в рублях и ожиданиях роста курса какой-либо иностранной валюты со стороны бизнеса, организация покупает валюту, чтобы дожидаться роста курса приобретенной иностранной валюты. В дальнейшем компания продает эту валюту и получает положительную переоценку.

Внешеэкономическая деятельность – предпринимательская деятельность в области международного обмена товарами, работами, услугами, информацией, результатами интеллектуальной деятельности, в том числе исключительными правами на них.

Внешеэкономическая деятельность очень важна для современного мира, благодаря ей обеспечивается международный обмен товарами и услугами. От эффективности ведения внешнеэкономической деятельности зависит развитие и устойчивость экономики страны.

3.3. Хеджирование валютных рисков

Внешнеторговая деятельность неразрывно связана с курсом валют на международном рынке, это связано с тем, что торговля осуществляется между иностранными партнерами, и, зачастую, расчет по международным сделкам происходит в иностранной валюте. Курс валют величина изменчивая и предсказать точный курс той или иной валюты бывает очень затруднительно. Для минимизации рисков, возникающих в связи с изменением курса валют, во внешнеторговой деятельности используется хеджирование, которое представляет собой минимизацию риска изменения валютного курса путем использования производных финансовых инструментов. В российском законодательстве понятие хеджирование определено в Налоговом кодексе РФ и представляет собой операции с производными финансовыми инструментами, совершаемые в целях уменьшения неблагоприятных для налогоплательщика последствий, обусловленных возникновением убытка, недополучением прибыли, уменьшением выручки, уменьшением рыночной стоимости имущества, включая имущественные права, увеличением обязательств налогоплательщика вследствие изменения цены, процентной ставки, валютного курса, в том числе курса иностранной валюты к валюте РФ, или иного показателя объекта хеджирования. При этом под объектами хеджирования признаются имущество, имущественные права налогоплательщика, его обязательства, в том числе права требования и обязанности, носящие денежный характер, срок исполнения которых на дату совершения операции хеджирования не наступил, включая права требования и обязанности, осуществление (исполнение) которых обусловлено предъявлением требования стороны по договору и в отношении которых налогоплательщик принял решение о хеджировании. Вместе с тем, еще в 1999 году, были разработаны и утверждены Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов (далее – «Методические рекомендации по оценке эффективности»), которые говорят о том, что валютный риск возникает в прямой форме, если суммы платежей (или ставки процента) выражены в иностранной валюте, а курс обмена валют является нестабильным. В косвенной форме валютный риск проявляется в тех случаях, когда основная деятельность заемщика связана с внешнеэкономическими операциями.

Важными видами производных финансовых инструментов являются: форварды, опционы, свопы и фьючерсы. Фьючерс и форвард представляют собой сделку, которая фиксирует курс валюты в текущую дату на будущее. Опцион является сделкой, при которой за определенную плату приобретается право требования покупки или продажи валюты в будущем по курсу, оговоренному в день заключения сделки. Своп – это сделка по покупке/продаже валюты, при которой заключается обратная сделка по продаже/покупке валюты через определенный срок, при этом разница между ценой покупки и продажи фиксируется в момент заключения первой сделки и является предметом торговли.

Основной формой уменьшения валютного риска (хеджирования) является заключение форвардных контрактов на валюту, приобретение валютных фьючерсов и опционов. Форвардный контракт представляет собой договор между двумя сторонами, по которому стороны берут на себя обязательство обмена некоторой суммы по заранее фиксированному курсу обмена в определенный день. Фьючерсы и опционы являются рыночными ценными бумагами, обеспечивающими обязательство или право обмена по фиксированному курсу с возможностью переуступки этого обязательства или права другому лицу до истечения срока их выполнения. Форварды, опционы и свопы, заключаемые с банками, представляют собой внебиржевые инструменты хеджирования. К биржевым инструментам хеджирования относят фьючерсы и опционы, заключенные на специализированных торговых площадках.

В связи с повышенной волатильностью на мировом и внутреннем валютных рынках проблема хеджирования валютных рисков предприятиями реального сектора экономики приобрела особую важность. Хеджирование валютных рисков осуществляется с помощью инструментов срочного финансового рынка - форвардов, фьючерсов, опционов, свопов и пр. Компании, имеющие обязательства по экспортным и импортным контрактам и планирующие в будущем покупку-продажу валюты, могут уменьшить рыночную неопределенность и заранее зафиксировать с помощью срочных финансовых инструментов будущий валютный курс, сняв с себя тем самым риск неблагоприятной ценовой динамики на валютном рынке. В связи с этим необходимо рассмотреть сущность данного вида инструментов финансового рынка, провести детальный анализ процессов их ценообразования и конкретных методов хеджирования валютного риска на срочном рынке.

В современной научной литературе, посвященной проблемам рынка срочных финансовых инструментов, срочный рынок в структуре финансового рынка представляет собой систему экономических отношений, связанных с мобилизацией временно свободных денежных средств физических и юридических лиц и их перераспределением на коммерческой основе между различными секторами экономики (рис. 3.1).

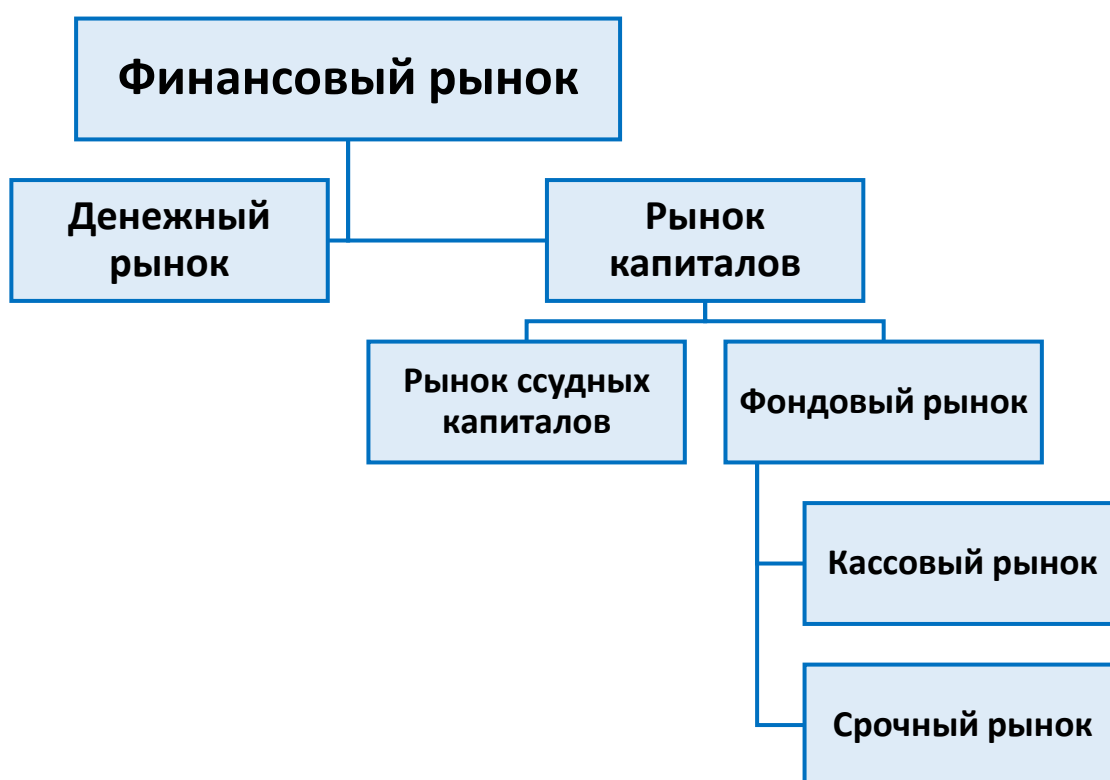


Рис. 3.1 Структура финансового рынка

Рынок капиталов, в свою очередь, подразделяется на рынок ссудных капиталов и фондовый рынок. Первый объединяет мелкие разрозненные суммы и таким образом способствует процессам концентрации и централизации производства и капиталов. Данный рынок существует в виде краткосрочных и долгосрочных кредитов. Вторая часть рынка капиталов - фондовый рынок, который накапливает и мобилизует денежный капитал в виде ценных бумаг.

Срочные финансовые инструменты (деривативы) являются объектом обращения на срочном рынке. Главным критерием отличия данного набора инструментов от несрочных является временной период исполнения условий контракта. В соответствии с обычаями делового оборота, а также законодательством развитых стран временной отрезок между заключением и исполнением срочного контракта должен превышать три рабочих дня. Таким образом, срочные инструменты финансового рынка предполагают наличие временного лага (не менее трех рабочих дней) между датами заключения и исполнения сделки. То есть этот отрезок времени и является как раз тем временным периодом, в течение которого рыночная неопределенность способна привести к неблагоприятному для хозяйствующего субъекта развитию событий. Фиксация цены поставки (покупки) актива, лежащего в основе срочной сделки, снимает данную неопределенность и позволяет субъекту реального сектора экономики получить гарантии в отношении будущей цены покупаемого (продаваемого) товара. Снятие рыночной неопределенности позволяет нам рассматривать подобный субъект как хеджера, страхующегося от неблагоприятной рыночной конъюнктуры.

Учитывая тот факт, что операции хеджирования, как мы доказали выше, проводятся посредством заключения сделок на рынке деривативов, необходимо отдельно остановиться на анализе инструментов хеджирования валютного риска. В настоящее время существует множество их классификаций, однако наиболее удачная из них, на наш взгляд, содержится в работе И.М. Колосова. Все инструменты хеджирования автор разделил на две большие группы - биржевые и внебиржевые. К биржевым деривативам относятся товарные фьючерсы и опционы на них, к внебиржевым - форварды и товарные свопы. Данная классификация имеет одно важное преимущество перед остальными: она соответствует типологии инструментов хеджирования, которую применяют российские налоговые органы при отнесении той или иной операции с деривативами к группе спекулятивных или хеджерских сделок в целях определения совокупного финансового результата юридического лица. В то же время мы не можем не отметить, что данная классификация имеет ряд недостатков. Во-первых, она охватывает всю совокупность финансовых рисков предприятий реального сектора экономики, в то время как предметом нашего исследования является лишь их часть - валютные риски. Во-вторых, эволюция рынка срочных фи-

нансовых инструментов в последние годы привела к тому, что некоторые внебиржевые инструменты получили доступ к обращению на биржах, в результате чего критерий обращаемости на бирже потерял свою актуальность.

Учитывая преимущества и недостатки представленной классификации инструментов хеджирования валютных рисков, можно разделить их на следующие группы: форварды, фьючерсы, опционы, свопы (рис. 3.2).

Ключевым критерием классификации инструментов, с помощью которых происходит хеджирование валютного риска, является сложность конструкции и особенности ценообразования деривативов. Подобную классификацию использует Банк международных расчетов, что существенно облегчает процессы сбора и анализа статистической информации по данной проблематике.

Первыми деривативами были форвардные контракты; они возникли одновременно с обычными кассовыми сделками и заключались в целях фиксирования цены на продукцию сельского хозяйства. Сегодня российское законодательство определяет форвардный контракт как финансовый инструмент, определяющий права и обязанности, в соответствии с которыми одна сторона обязуется через определенное время поставить определенное количество товара оговоренного качества, а другая -оплатить данный товар по заранее установленной цене. В настоящее время в качестве базового актива форварда могут выступать любые активы, в том числе и внебиржевые - ценные бумаги, валюта, металлы, нефть и пр.

Из рис. 3.2 видно, что в рамках каждой группы инструментов существуют подгруппы. Так, валютные форварды мы разделили на маржируемые и немаржируемые (отличием между ними является наличие процедуры начисления и списания вариационной маржи). Сущность первого заключается в совмещении преимуществ фьючерсов, обращаемых на бирже, и внебиржевых форвардов. Покупатели и продавцы данного вида инструмента, как и в случае с биржевыми фьючерсами, периодически пересчитывают и обмениваются вариационной маржой.

В отдельную подгруппу также мы выделили форварды с открытой и закрытой датой валютирования. Форвард с открытой датой валютирования позволяет покупателю самостоятельно выбирать дату покупки-поставки валюты в пределах заранее определенного временного

диапазона. Форвард с закрытой датой валютирования не дает контрагентам подобного права.



Рис. 3.2 Классификация инструментов хеджирования валютных рисков

В следующую подгруппу форвардов мы выделили поставочные и расчетные инструменты. По поставочным форвардам возможна лишь реальная поставка валюты, лежащей в его основе, по расчетным - контрагенты обмениваются лишь итоговым финансовым результатом всей сделки.

Валютный форвард, те. такой форвардный контракт, базовым активом которого является иностранная валюта, - наиболее часто используемый инструмент хеджирования валютных рисков. Покупатель валютного форварда берет на себя обязательство приобрести определенное количество валюты по заранее зафиксированному курсу в будущем, а продавец форварда - продать своему контрагенту валюту по этому курсу. Таким образом, покупатель форварда (импортер) страхуется от роста курса иностранной валюты, продавец (экспортер) - от его снижения.

Повышенная волатильность на внутреннем валютном рынке в последние три года вынуждает многие российские банки требовать от своих клиентов-заемщиков, чей бизнес связан с экспортными и/или импортными операциями, хеджировать валютные риски. При этом в качестве контрагента заемщика-хеджера по форвардным сделкам нередко выступает сам банк-кредитор или дружественный банку профессиональный участник рынка ценных бумаг. Сам банк или инвестиционная компания могут принять на себя валютные риски заемщика, продав ему форвардный контракт по форвардной цене. Разница между курсом иностранной валюты на кассовом рынке и ценой, по которой клиенту-заемщику продается форвард, является вознаграждением банку за принятый на себя риск.

Купив валютный форвард, заемщик-импортер фактически снимает с себя риск удорожания иностранной валюты в будущем, а точнее на время действия форварда. Однако было бы неверным считать, что данный риск взял на себя продавец форварда (банк-кредитор). Он в данном случае не выступает в роли спекулянта и, следовательно, рехеджирует риск удорожания иностранной валюты, купив форвард с аналогичными параметрами у третьего лица.

Теоретически контрагенты по форварду освобождены от необходимости внесения какой-либо части стоимости форвардного контракта в качестве предоплаты. Однако в условиях повышенной неопределенности контрагенты требуют ее внесения в виде гарантийного обеспечения, которое, правда, редко превышает размер аналогичной позиции на биржевом рынке фьючерсов и опционов (3 - 10% от текущей стоимости базового актива). То есть хеджирование открытой валютной позиции на сумму 1 млн дол. США по курсу 30 руб. за 1 дол. потребует от покупателя форварда внесения в качестве гарантийного обеспече-

ния от 900 тыс. до 3,0 млн руб. (в зависимости от текущей волатильности на валютном рынке), что наглядно демонстрирует преимущества хеджирования перед другими методами управления рисками.

Более того, если банк-кредитор продает своему клиенту валютный форвард, то в качестве обеспечения может выступать и кредитный лимит, выделенный банком заемщику. В этом случае покупатель форварда (заемщик) не извлекает из оборота средства для оплаты гарантийного обеспечения, что повышает привлекательность этого инструмента хеджирования валютного риска по сравнению с другими деривативами. В некоторых случаях банк-продавец форварда может начислять его покупателю процент на перечисленную в качестве гарантийного обеспечения сумму. Обычно в условиях устойчивости рыночного равновесия процент, начисляемый на гарантийное обеспечение, составляет половину текущей межбанковской ставки.

Практические задания

Вопросы для обсуждения

1. Что такое валютный рынок и какие участники на нём действуют?
2. Назовите типы операций с иностранной валютой и поясните различия между ними.
3. Как формируется рыночный курс валюты и какие факторы оказывают на него наибольшее влияние?
4. Приведите пример хеджирования валютных рисков и объясните механизм защиты бизнеса от колебаний курсов валют.
5. В чём заключается роль центрального банка на рынке иностранных валют?

***Вопросы повышенной трудности:**

1. Анализируя разные механизмы формирования валютного курса, какое влияние оказывает внутренняя экономика страны на обменный курс её национальной валюты?
2. Выскажите своё мнение: выгодно ли российским компаниям привлекать иностранные инвестиции, если они несут риск неблагоприятного изменения валютного курса?

3. Отражают ли официальные курсы обмена валют реальную рыночную цену валюты? Какие методы регулирования используются для стабилизации официального курса?

4. Может ли компания эффективно управлять своими валютными рисками путём диверсификации деятельности в разных странах? Приведите аргументы «за» и «против».

5. Допустимо ли вмешательство центральных банков в работу валютного рынка? Нужно ли государству регулировать деятельность коммерческих организаций на валютном рынке, и если да, то какими методами?

Тестовые вопросы

1. Что понимается под форвардным контрактом на валютном рынке?

- А) Обязательство купить валюту по согласованной цене в будущем.
- В) Контракт на покупку акций.
- С) Соглашение на поставку товара.
- Д) Регистрация права собственности на недвижимость.

2. Какой тип сделок осуществляется на спотовом валютном рынке?

- А) Покупка/продажа валюты с немедленной поставкой.
- В) Заключение срочных контрактов на будущую дату поставки.
- С) Получение наличных денег через банковские терминалы.
- Д) Продажа облигаций иностранным инвесторам.

3. Хеджирование валютных рисков используется компаниями для...

- А) увеличения спекулятивной прибыли.
- В) страхования от неблагоприятных изменений валютных курсов.
- С) снижения затрат на оплату труда сотрудников.
- Д) оптимизации налоговой нагрузки.

4. Основной фактор, влияющий на формирование спроса и предложения на валютном рынке, — это...

- А) политические предпочтения населения.
- В) внутренние потребности компаний в валюте.

- C) климатические условия стран-экспортёров.
- D) количество туристов посещающих страну.

5. При каком изменении курсов валюты российские экспортёры получают наибольшую выгоду?

- A) Укреплении рубля против доллара.
- B) Ослаблении рубля против евро.
- C) Повышении внутренней инфляции.
- D) Сокращении внутреннего потребления.

6. Цель центральных банков на валютном рынке чаще всего связана с...

- A) увеличением объёма экспорта товаров и услуг.
- B) обеспечением стабильности национальных валют.
- C) повышением конкурентоспособности российских производителей.
- D) привлечением инвестиций в высокотехнологичные отрасли.

7. Покупатель иностранного актива сталкивается с риском потерь, если...

- A) иностранная валюта укрепляется по отношению к отечественной.
- B) отечественная валюта ослабевает по отношению к иностранной.
- C) акции приобретённой компании растут в цене.
- D) налоги на капитал снижаются.

8. Какие организации играют главную роль в формировании котировок валют на межбанковском рынке?

- A) Центральные банки государств.
- B) Коммерческие банки и крупные инвесторы.
- C) Государственные учреждения социальной сферы.
- D) Международные фонды гуманитарной помощи.

9. Курсовая разница возникает, когда...

- A) покупательная способность вашей валюты увеличивается.
- B) покупаете товар за границей и оплачиваете его своей валютой.
- C) продаёте иностранную валюту дороже, чем купили ранее.
- D) экспортируете продукцию за рубеж.

10. Основное преимущество форвардов и фьючерсов на валютном рынке заключается в возможности...

- А) зафиксировать текущий курс валюты на будущее.
- В) быстрого заработка на краткосрочном движении цены.
- С) участия в международных аукционах ценных бумаг.
- Д) облегчения процедуры международной торговли товарами.

Кейс-задания

Кейс 1.

ООО «ИнтерТехпром», российский холдинг, специализируется на производстве высокотехнологичного оборудования и комплектующих для нефтяной промышленности. Компания активно ведет международную торговлю, осуществляя продажи в Европу, Азию и Северную Америку. Приблизительно половина доходов поступает в долларах США (USDUSD), треть — в евро (EUREUR), оставшаяся часть — в китайских юанях (CNYCNY).



Компания столкнулась с проблемой высоких валютных рисков, вызванных резкими изменениями курсов валют. За последние полгода доллар укрепился почти на 15%, что привело к существенным убыткам компании. Доходы компании выражены преимущественно в валюте, тогда как большинство производственных затрат осуществляются в

рублях (RUBRUB). Руководство холдинга осознаёт важность эффективного управления этими рисками и ищет решение проблемы.

Основные данные:

1. Объем текущих контрактов на продажу в долларовом эквиваленте: \$50 млн.
2. Евроэквивалент: €30 млн.
3. Юань-эквивалент: ¥100 млн.
4. Внутренняя себестоимость производимой продукции (в рублях): 1 млрд.
5. Конверсионные расходы составляют 0,5% от каждой транзакции.
6. Компании доступен финансовый инструмент хеджирования валютных рисков (форварды, опционы и свопы). Возможность открытия счета в зарубежном банке для размещения резервов также рассматривается руководством.

Задача:

Разработать стратегию управления валютными рисками ООО «ИнтерТехпром».

Ответьте на следующие вопросы:

1. Какие валютные риски возникают у компании и как они влияют на её финансы?
2. Определите наиболее подходящие инструменты хеджирования для данной компании, обосновав свой выбор.
3. Разработайте детальный план действий по управлению валютными рисками на ближайший год. Включите оценку эффективности предлагаемых инструментов и возможные затраты на реализацию стратегии.
4. Предложите меры по улучшению структуры контракта с клиентами, позволяющие минимизировать воздействие негативных валютных колебаний.
5. Какие дополнительные шаги можно предпринять, чтобы уменьшить зависимость компании от валютных рисков в долгосрочной перспективе?

Кейс 2.

ООО «РусАгроМаш» занимается производством сельскохозяйственной техники и запчастей. Около 70% всей продукции реализуется

на международном рынке, преимущественно в Европе и Азии. Основными странами-покупателями являются Германия, Франция, Китай и Индия. Годовой объём экспорта составляет порядка 150 млн долларов США (USDUSD) и 100 млн евро (EUREUR). Валюта расчетов — преимущественно доллары и евро.



Из-за особенностей производственного цикла и сезонности закупок сырья значительная часть расходов компании номинирована в рублях (RUBRUB). Несмотря на высокую конкурентоспособность продукции, последнее время наблюдаются значительные потери из-за постоянных колебаний курсов валют. Более того, Центральный банк Российской Федерации недавно принял решение об увеличении ключевой ставки, что ещё сильнее осложняет ситуацию с валютными расчетами и создаёт угрозу устойчивому развитию компании.

Исходные данные:

- Средняя цена единицы техники на европейском рынке — €15 000€15000.
- Цена аналогичной техники на азиатском рынке — \$12 000\$12000.
- Себестоимость одной единицы техники (включая материалы, трудозатраты и логистику) — 600 тыс.
- Затраты на маркетинг и продвижение продукции за рубежом — около 10% от оборота.
- Расчёт с поставщиками сырья производится в рублях каждые 3 месяца.

- Ежемесячно производятся регулярные платежи за аренду помещений, электроэнергию и коммунальные услуги — 15 млн.
- Конверсия валют обходится компании в среднем в 0,8% от объема перевода.

Цели кейса:

1. Определить основные валютные риски, которым подвержена компания, и оценить степень их воздействия на операционную эффективность.
2. Разработать оптимальный подход к защите компании от валютных рисков посредством использования соответствующих инструментов (форварды, фьючерсы, опционы, валютные свопы).
3. Рассчитать бюджет на проведение мероприятий по хеджированию рисков на следующий календарный год и определить потенциальную экономию или убытки.
4. Дать рекомендации руководству компании по изменению структуры контрактов и взаимоотношений с партнёрами, позволяющим смягчить влияние колебаний валютных курсов.
5. Предоставить долгосрочную стратегию по минимизации валютных рисков и увеличению устойчивости бизнеса.

Открытые вопросы

Вопрос 1. Финансовая свобода и независимость: Часто говорят, что обладание большими суммами денег даёт свободу. Но как наличие больших валютных запасов может ограничить компанию, сделав её зависимой от внешней среды? Можно ли говорить о независимости бизнеса, который сильно подвержен изменениям валютных курсов?

Вопрос 2. Цена безопасности: Всегда ли оправдано стремление избежать любых валютных рисков ценой дополнительных трат на страхование и хеджирование? Нет ли здесь парадоксальной ситуации, когда защита сама по себе становится источником убытков? Как найти баланс между защитой и возможностью заработать на валютных изменениях?

Вопрос 3. Время и судьба: Время имеет огромное значение в валютных операциях. То, что кажется выгодным сегодня, завтра может

обернуться потерями. Согласитесь ли вы с утверждением, что любые сделки с валютой связаны с принятием определённого риска, и какая мера контроля доступна человеку над рынком валют? Есть ли пределы человеческого контроля над валютными процессами?

Вопрос 4. Зависимость от глобализации: Современные корпорации вынуждены действовать в глобальной экономике, сталкиваясь с множеством рисков, включая валютные. Повлияло ли развитие технологий и интернета на масштабы валютных рисков? Возможно ли существование крупного бизнеса в современной реальности без постоянной готовности реагировать на изменения валютных курсов?

Вопрос 5. Выбор между риском и прибылью: Многие предприниматели выбирают стратегию агрессивного ведения дел, стремясь максимизировать прибыль, игнорируя валютные риски. Другие предпочитают безопасность и медленный, но уверенный рост. Чему отдать предпочтение владельцу бизнеса: спокойному предсказуемому развитию или активной игре на валютных рынках? Где проходит граница между разумным риском и неоправданностью?

Глава 4. ИНВЕСТИЦИИ И ОЦЕНКА АКТИВОВ

4.1. Инвестиционный портфель

В современном мире, практически ни одна организация не может обойтись без валютных операций. Все довольно просто, возьмем, например, организацию или предприятие, занимающееся реализацией какого-либо товара или продукта. Данная организация не может обойтись без сделок, совершенных в валюте. Если компании необходимо закупить товар из другой страны, зачастую, это проходит с использованием валюты той страны, откуда будет поставляться товар. Объясняется это очень просто – поставщикам намного удобнее принимать оплату в валюте своей страны, так как в большинстве случаев, задачи поставщиков состоят в том, чтобы принять оплату за определенное количество товара, а далее отправить сам груз по тому адресу, куда обозначает покупатель (компания или предприятие). И в данной ситуации, конвертация валют – проблема самого покупателя, а не поставщика, так как у одной компании-поставщика может быть несколько постоянных покупателей из разных стран, а заниматься переводом валют иногда занимает значительный период времени.

Также, если брать в расчет организации, занимающиеся медицинскими услугами, услугами в сфере IT и многих других, связанных с компьютерными технологиями и анализом каких-либо данных, то таким компаниям тоже необходимо обращаться за помощью к банкам для того, чтобы проводить конвертацию, например, рубли в доллары или наоборот. Обусловлено это тем, что множество лицензионных программ создано, производится и поддерживается иностранными государствами, соответственно договоры на оплату за использование лицензионных приложений и программ осуществляется часто за валюту тех стран, которые производят данное приложение. Однако, стоит отметить, что многие международные договоры изначально закладывают конвертацию различных валют по курсу, в момент подписания договора. Зависит это от того, в каких странах находятся сотрудничающие компании, а также какими банками они пользуются [13].

В настоящее время тема инвестиций незримо, но ощутимо сопровождает человека. Каждому хочется приумножить свои средства и осуществить такое желание возможно не только через ведение бизнеса, но

и через увеличение личных доходов граждан. В связи с этим расширяются возможности инвестирования в экономике в целом, что приводит к интересу обучения в данной сфере. В данной главе мы рассмотрим и разберем множество важных аспектов: инвестиции, их сущность и роль; типы активов, способы формирования инвестиционного портфеля, а также принципы диверсификации и минимизации риска.

Для начала нам важно понять, что это такое инвестиции. В Законе РФ «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» № 39-ФЗ от 25 февраля 1999 г. дается следующее определение инвестициям: инвестиции – денежные средства, ценные бумаги, иное имущество, в том числе имущественные права, иные права, имеющие денежную оценку, вкладываемые в объекты предпринимательской и (или) иной деятельности в целях получения прибыли и (или) достижения иного полезного эффекта. Согласно тому же закону инвестиционная деятельность – это вложение инвестиций, или инвестирование, заключающееся в осуществлении практических действий в целях получения прибыли или достижения иного полезного эффекта. Инвестирование в создание и воспроизводство основных фондов осуществляется в форме капитальных вложений [12.с.8].

Инвестиционные активы - все ресурсы, из которых инвесторы извлекают выгоду. Оптимальное сочетание зависит от стратегии инвестора: для разных целей нужны разные активы и в разных долях. При этом активом считается такой предмет имущества, для подготовки которого требуется большой промежуток времени. Сюда относятся имущественные комплексы, различные объекты основных средств и подобные инвестиционные предметы, нуждающиеся в больших временных и финансовых затратах на покупку или строительство. Если вкладчик приобретает объект с целью дальнейшей перепродажи, это не считается инвестиционным активом и учитывается как товар [2. С.14].

По мнению Р. М. Нуриева, «активы предприятия — это средства, которые обеспечивают денежные поступления их владельцу в форме как прямых выплат (прибыль, дивиденды, рента, и т. д.), так и скрытых выплат увеличения стоимости предприятия, недвижимости, акций, и так далее» [15, с. 258]. Е. С. Денисенко под активами предлагает понимать «имущество, являющееся собственностью организации или отдельного лица, имеющее денежное выражение, способное приносить

доход и иные экономические выгоды, возникшие в результате прошлых событий» [16, с. 106]. А. И. Бланк отмечает, что «активы предприятия представляют собой контролируемые им экономические ресурсы, сформированные за счет инвестированного в них капитала, характеризующегося детерминированной стоимостью, производительностью и способностью генерировать доход, постоянный оборот которых в процессе использования связан с фактором времени, риска и ликвидности» [17, с. 153]. Также этот автор в своей книге «Управление финансовой стабилизацией предприятия» определяет активы как «экономические ресурсы предприятия в форме совокупных имущественных ценностей, используемых в хозяйственной деятельности с целью получения прибыли» [18, с. 259]. Ю. Н. Воробьев соглашается с данным определением, акцентируя внимание на том, что это «экономическая категория, характеризующая имеющиеся ресурсы предприятия, которые используются в финансово-хозяйственной деятельности для достижения поставленной цели, и отражаемые соответствующим образом в бухгалтерском балансе» [19, с. 183].

На основе представленных выше определений, мы можем сказать, что активы – это ресурсы, которыми владеет компания или физическое лицо, и которые имеют экономическую ценность. Они представляют собой источники будущих экономических выгод, ожидаемых от их использования или продажи. Классификация активов может осуществляться по различным критериям, что делает их систематизацию важной для анализа финансового положения и принятия управленческих решений.

Все инвестиционные активы направлены на достижение цели: получить доход от роста стоимости при дальнейшей продаже.

Активы рассматриваются в трех измерениях: ликвидность, надёжность и доходность. Эффективное использование активов осуществляется за счет правильного понимания их классификации. Классификация активов предприятия представлена в таблице 4.1.

Рассмотрим более детально классификацию активов, предложенную в Таблице 4.1.

Первый классификационный признак — по форме функционирования — дает нам возможность выделить такие виды активов, как материальные, нематериальные и финансовые.

Таблица 4.1. Классификация активов предприятия [20, с. 217]

По формам функционирования	Материальные активы; Нематериальные активы; Финансовые активы;
По характеру участия в процессе деятельности	Оборотные активы; Внеоборотные активы;
По скорости оборота	Менее 1 года; Более 1 года;
По характеру финансовых источников формирования активов	Валовые активы; Чистые активы;
По характеру владения	Собственные активы; Арендные активы; Безвозмездно используемые активы;
По степени объединения активов	Индивидуальные активы; Группа активов; Совокупный комплекс активов;
По степени ликвидности	Абсолютно ликвидные активы; Высоколиквидные активы; Среднеликвидные активы; Низколиквидные активы; Неликвидные активы;
По месту нахождения активов	Внутренние активы; Внешние активы, находящиеся в пути; Внешние активы, находящиеся на хранении;
По форме задействованного капитала	Денежные средства; Имущественные взносы;
По происхождению капитала	Активы, финансируемые за счет собственного внешнего капитала; Активы, финансируемые за счет собственного внутреннего капитала; Активы, финансируемые за счет заемного капитала;

1. «Материальные активы характеризуют имущественные ценности предприятия, которые имеют материальную вещественную форму. В состав материальных активов предприятия входят: – основные средства; – незавершенное строительство; – оборудование, предназначенное к монтажу; – производственные запасы сырья и полуфабрикатов; –

запасы малоценных и быстроизнашивающихся предметов; – объем незавершенного производства; – запасы готовой продукции, предназначенной для реализации; – другие виды материальных активов» [21, с. 64].

2. «Нематериальные активы характеризуют имущественные ценности предприятия, которые не имеют вещественной формы, но принимают участие в хозяйственной деятельности и генерирующие прибыль» [22, с. 196].

3. Финансовые активы, которые «характеризуют имущественные ценности предприятия в форме наличных денежных средств, денежных и финансовых инструментов, которые принадлежат предприятию. К основным финансовым активам предприятия принадлежат: – денежные активы в национальной валюте; – денежные активы в иностранной валюте; – дебиторская задолженность во всех ее формах; – краткосрочные финансовые вложения; – долгосрочные финансовые вложения» [17, с. 153].

Следующий классификационный признак — по характеру участия в процессе деятельности — активы делят на оборотные и внеоборотные.

1. «Оборотные (текущие) активы характеризуют совокупность имущественных ценностей предприятия, которые обслуживают текущую производственно–коммерческую деятельность предприятия и полностью используются в течение одного операционного цикла» [18, с. 147]. Отличительной особенностью оборотных активов является то, что период их функционирования на предприятии не превышает один год или операционный цикл (если он более одного года). Элементами оборотных активов являются следующие: «запасы; налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям; дебиторская задолженность; финансовые вложения; денежные средства и их эквиваленты; прочие оборотные активы» [23, с. 210–212].

2. «Внеоборотные активы характеризуют совокупность имущественных ценностей предприятия, многократно принимают участие в процессе отдельных циклов хозяйственной деятельности и переносят на продукцию использованную стоимость частями. В практике к ним относят имущественные ценности (активы) всех видов со сроком использования больше одного года и минимальной стоимостью, установленной соответствующими правовыми нормами» [24, с. 694]. В составе

внеоборотных активов предприятия рассматривают следующие: «нематериальные активы; результаты исследований и разработок; нематериальные поисковые активы; основные средства; доходные вложения в материальные ценности; финансовые вложения; отложенные налоговые активы; прочие внеоборотные активы» [24, с. 696–698].

Мы ознакомились с основными видами классификаций, которые имеют место быть. Как показывает практика, эффективность деятельности предприятия зависит не столько от объема имеющихся в его распоряжении активов, сколько от умения использовать их таким образом, чтобы они приносили максимальный доход. В связи с тем, что наиболее распространенным признаком классификации активов предприятия является их разделение в зависимости от участия в процессе деятельности, которое находит свое отражение также и в бухгалтерском балансе, детальное изучение особенностей внеоборотных и оборотных активов становится особо важным [20, с. 221].

Рассмотрим самые популярные типы активов.

Акции - бумаги, позволяющие купить долю в предприятии, выпускающем эти самые акции. Инвестор в таком случае участвует в собраниях акционеров и голосованиях в моменты принятия важных решений. Поскольку акция является долевой ценной бумагой, инвестор также и терпит убытки наряду с компанией. В зависимости от полномочий инвестора, акция может быть обычной и привилегированной. Владелец обычной акции участвует в общих заседаниях и не владеет гарантией выплаты. Что касается привилегированных акций, то доход поступает в виде обозначенного количества денег или процентов на каждую акцию. Таким образом, инвестор получает доход даже в тех ситуациях, когда невозможны выплаты по обычным акциям. Хотя у владельцев привилегированных акций права на управление фирмой ограничены, они всё же представляют собой эксклюзивную группу акционеров с правом вето на вопросы слияния и поглощения компании [13. С.18].

Акция — это ценная бумага, свидетельствующая о вносе определённого пая в предприятие, дающая её владельцу право собственности и участия в прибылях. Акции выпускают финансовые, промышленные или торговые предприятия. В частности, ПАО «Газпром» является эмитентом акций. Срок обращения акций не лимитирован. Он ограничен лишь сроком существования общества, которое выпустило акции.

В уставе общества и проспекте эмиссии акций фиксируются количество акций, их номинальная стоимость, форма выпуска, права владельцев выпущенных акций. Министерство финансов Российской Федерации обязательно регистрирует проспект эмиссии акций. Акции данного выпуска при регистрации присваивается определенный регистрационный номер по Государственному реестру ценных бумаг РФ. Согласно законодательству РФ акции акционерных обществ, которые предназначены для публичного размещения (предложены всяким лицам, персональный состав которых не известен изначально), обязательно регистрируются государством. Соответствующие положения, которые закреплены в законодательных и нормативных актах РФ, гарантируют права российских акционеров [25.с. 507].

Основные характеристики акций, как актива, существуют следующие: долевое владение, риск и доходность, ликвидность, диверсификация, рост капитала, дивиденды, голосование.

В последнее время также выделяют определённые типы акций. Одни из них акции, различающиеся по правам и привилегиям. Обыкновенные акции (common stock): дают право на получение дивидендов (если компания их выплачивает) и право голоса на собраниях акционеров. Привилегированные акции (preferred stock): обладают преимущественным правом на получение дивидендов перед обыкновенными акциями. Однако, обычно не предоставляют права голоса. Акции в инвестиционном портфеле: являются важной составляющей многих инвестиционных портфелей, позволяя инвесторам участвовать в росте компаний и получать долгосрочную доходность. Однако, важно учитывать риски, связанные с инвестициями в акции, и диверсифицировать свой портфель.

Таким образом, следует отметить, что акции – это очень сложный многогранный актив, который требует грамотного использования по определённым правилам и схемам. Иначе риски могут себя не оправдать.

В частности, не сформулировано универсального определения самого термина «облигация». Так, в ст. 816 Гражданского кодекса Российской Федерации [30] отмечается, что «в случаях, предусмотренных законом или иными правовыми актами, договор займа может быть заключен путем выпуска и продажи облигаций. Облигацией признается ценная бумага, удостоверяющая право ее держателя на получение от

лица, выпустившего облигацию, в предусмотренный ею срок номинальной стоимости облигации или иного имущественного эквивалента».

При этом согласно ст. 2 Федерального закона от 22.04.1996 № 39-ФЗ «О рынке ценных бумаг» «облигация – эмиссионная ценная бумага, закрепляющая право ее владельца на получение от эмитента облигации в предусмотренный в ней срок ее номинальной стоимости или иного имущественного эквивалента. Облигация может также предусматривать право ее владельца на получение фиксированного в ней процента от номинальной стоимости облигации либо иные имущественные права. Доходом по облигации являются процент и/или дисконт».

Наконец, в п. 3 ст. 33 Федерального закона от 26.12.1995 № 208-ФЗ «Об акционерных обществах» (об АО) подчеркивается, что «облигация удостоверяет право ее владельца требовать погашения облигации (выплату номинальной стоимости или номинальной стоимости и процентов) в установленные сроки. В решении о выпуске облигаций должны быть определены форма, сроки и иные условия погашения облигаций» [36].

Таким образом, в рамках существующей в России нормативно-правовой базы используются три различных определения термина «облигация». Однако, по мнению профессора В.А. Галанова, они не являются противоречивыми: «второе определение представляет собой уточнение первого в отношении указания на форму выпуска облигации – путем эмиссии и на виды дохода по облигации – процент и дисконт, а третье может рассматриваться просто как краткое определение облигации» [39].

Стоит отметить, что все приведенные определения достаточно широко используются в юридической и нормативно-правовой литературе, однако в силу того, что они не отражают всех особенностей облигации как финансового инструмента, в научной литературе используются альтернативные определения. Например, профессор В.В. Ковалев обращает особое внимание на тот факт, что облигация является долговой ценной бумагой. Он указывает, что юридические лица, имеющие право осуществлять эмиссию облигаций, «на долгосрочной основе привлекают необходимые источники финансирования для расширения стандартных направлений своей деятельности и (или) ее диверсификации».

По мнению профессора Т.Л. Литвиненко, «облигация – это свидетельство о предоставлении займа, дающее ее владельцу право на получение ежегодного фиксированного дохода». Автор также подчеркивает, что облигации характеризуются относительно низким уровнем риска (самый надежный объект для инвестирования), а сам рынок по своим масштабам значительно больше рынка акций.

В свою очередь Т.А. Батяева и И.И. Столяров трактуют термин «облигация» следующим образом: «облигация – долговая ценная бумага, которая удостоверяет отношения займа между ее владельцем (кредитором) и лицом, выпустившим облигацию (заемщиком)».

Они акцентируют внимание на том, что облигация имеет два основных компонента: – обязательство эмитента вернуть держателю облигации по истечении определенного срока сумму, указанную на лицевой стороне облигации; – обязательство эмитента выплачивать держателю облигации фиксированный доход в виде процента от номинальной стоимости или иного имущественного эквивалента [21].

Облигация является долговой ценной бумагой. Выпускающая облигации компания, называемая эмитентом, выступает в роли заемщика, в то время как владелец облигации становится кредитором. В данном случае выпуск облигаций является одним из методов заимствования денежных средств. Такой способ используется в том случае, если предприятие не хочет выпускать дополнительные акции, уменьшая количество приходящегося на акции имущества. В данной ситуации облигация становится достойной альтернативой банковскому кредиту или акции.

Согласно типу собственности и способу получаемого дохода, существует несколько видов облигаций. По типу собственности инвестиционные активы делятся на государственные, корпоративные и муниципальные, а по типу дохода – на дисконтные, плавающие и фиксированные. Особенностью дисконтной облигации является то, что она продаётся по цене ниже номинала, за счёт чего и образуется доход. В случае с фиксированным купоном инвестор получает установленную сумму в процентах от номинальной цены, а при задействовании плавающего купона доход может меняться в зависимости от различных факторов, в частности с течением времени [13.с. 18-19].

Таким образом, можно утверждать, что специфические особенности облигации как долгового финансового инструмента заключаются в

наличии совокупности, во-первых, базовых параметров, к которым относятся ее номинал, дата погашения и фиксированные денежные потоки (выплата купонов и погашение номинала); во-вторых, специфических свойств, к которым предлагается относить безусловный характер осуществления купонных выплат и погашения номинальной стоимости, определенность доходов инвестора и расходов эмитента на обслуживание облигационного долга, наличие биржевого вторичного обращения, возможность использования облигации как элемента структурного продукта (более сложного продукта); в-третьих, особенностей обращения на биржевом рынке, к которым предложено относить выставление котировок по облигациям в процентах от номинальной стоимости, совершение сделок купли-продажи с учетом накопленного купонного дохода, периодическую приостановку торгов при обращении облигаций на вторичном организованном рынке, невозможность совершения маржинальных сделок с подавляющим большинством облигационных выпусков и преимущественно бездокументарную форму существования. [40.с. 11-12]

Под депозитом (вкладам) в мировой банковской практике понимаются денежные средства или ценные бумаги, отданные на хранение в финансово-кредитные или банковские учреждения. Понятие «депозит» как таковое имеет несколько значений. Так, Гражданский Кодекс РФ в статье 834 определяет депозит через договор банковского вклада (депозита), где банк, принявший от вкладчика денежную сумму, обязуется по договору возвратить сумму вклада и выплатить проценты. По Федеральному закону «О банках и банковской деятельности», вклад — это денежные средства в валюте Российской Федерации или иностранной валюте, размещаемые физическими лицами в банке на территории Российской Федерации на основании договора банковского вклада или договора банковского счета, включая капитализированные (причисленные) проценты на сумму вклада. Наряду со вкладами в банках и иных кредитно-финансовых институтах оно может означать также ценные бумаги, переданные на хранение в кредитно-финансовые институты; взносы под оплату таможенных пошлин, сборов, налогов; взносы в административных органах в обеспечение иска, явки и т. д. [24]

Банковский вклад (депозит) — это денежные средства, переданные банку под проценты и на условиях возврата, определенных договором банковского вклада [25].

Банковский вклад (депозит) — сумма денег, переданная лицом кредитному учреждению с целью получить доход в виде процентов, образующихся в ходе финансовых операций с вкладом [25] .

Банковский вклад используют для хранения, сбережения и приумножения денежных средств. Открыть вклад в российских банках могут граждане Российской Федерации, иностранные граждане и лица без гражданства [25].

Существует следующая классификация вкладов (рис.4.1):



Рис. 4.1 Классификация вкладов

Депозитные сертификаты являются очень распространёнными долговыми ценными бумагами. Они подтверждают право своего владельца на получение дохода по вложенным ранее средствам, чётко прописанным в

депозитном договоре. По истечению определенного промежутка времени юридическое лицо может получить выплаты.

Депозиты — это финансовые активы, представляющие собой денежные средства, размещенные в банке или другом кредитном учреждении на определенный срок или без указания срока. Они характеризуются следующими особенностями, которые определяют их как тип актива:

- **Ликвидность:** Депозиты, особенно до востребования, обладают высокой ликвидностью, то есть их легко и быстро можно превратить в наличные деньги. Срочные депозиты менее ликвидны, так как для их досрочного снятия могут применяться штрафные санкции.
- **Доходность:** Депозиты приносят доход в виде процентов, размер которых зависит от суммы, срока размещения и процентной ставки, устанавливаемой банком. Доходность может быть фиксированной или плавающей.
- **Риск:** Хотя депозиты считаются относительно низкорискованными активами, особенно если они размещены в надежных банках, существует риск: банкротства банка, инфляционный риск, процентный риск, низкая доходность (по сравнению с другими активами).

В заключение, депозиты являются важным типом активов для многих инвесторов, особенно тех, кто ценит ликвидность и низкий уровень риска, хотя и с учетом относительно низкой доходности. Выбор конкретного вида депозита зависит от индивидуальных финансовых целей и предпочтений по уровню риска.

Инвестиционный портфель - совокупность инструментов, приносящих доход. Они могут отличаться по уровню риска, прибыли и сроку вложений. Подобрать подходящий набор активов, инвестор сможет успешно реализовать свою портфельную стратегию.

В общем случае под инвестиционным портфелем понимают совокупность нескольких инвестиционных объектов, управляемую как самостоятельный инвестиционный объект для достижения поставленной цели. Теоретически в инвестиционный портфель одновременно

могут включаться и реальные средства (земля, иная недвижимость, станки, оборудование и т.п.), и финансовые средства (ценные бумаги, валюта, производные финансовые инструменты и т.п.) и нефинансовые средства (предметы антиквариата, драгоценные камни и т.п.). [26, с. 106]

Портфель может быть сформирован как с точки зрения сроков достижения цели, так и по составу инструментов. Идея формирования эффективного портфеля находится в сфере грамотного распределения рисков и доходности.

Отцом теории портфельного инвестирования стал Гарри Марковиц. В 1952 году он опубликовал статью о распределении активов в портфеле с учетом рисков «Выбор портфеля» (Portfolio selection). На тот момент его идеи казались настолько революционными, что даже не признавались как экономические. В 1990 году он получил Нобелевскую премию по экономике за свой вклад в развитие инвестиционных стратегий. [27]

Стратегия инвестирования с помощью портфелей отвечает главной цели большинства инвесторов - снизить риски и не потерять в доходности. Причем диверсификацией пользуются не только осторожные пассивные инвесторы. Активные инвесторы, которые предпочитают агрессивную тактику на рынке, также могут составить для себя безопасный, предсказуемый портфель, а под активную стратегию выделить другой портфель с рискованными активами. [27]

В инвестиционный портфель могут входить любые ценные активы, которые приносят доход:

- валюта и валютные депозиты
- банковские вклады
- ценные бумаги
- драгоценные металлы
- паи
- недвижимость
- опционы, фьючерсы

Соотношение активов в портфеле может быть любым. Главное, чтобы они балансировали друг друга так, чтобы приносить ожидаемую доходность в предполагаемые сроки. [27]

Сформированный инвестиционный портфель должен учитывать не только прямые риски, но и внешние. По большому счету существует два вида рисков:

1. Рыночный или, проще говоря, внешний - тот, который инвестор не может контролировать, потому что он связан с состоянием экономики страны или даже мира. Однако, рыночные риски можно предсказать - изменение курсов валют, политические заявления или решения, кредитные рейтинги стран - за этими показателями можно следить и прогнозировать влияние на доходность портфелей.

2. Диверсифицируемый риск - это как раз то, с чем непосредственно работает портфельное инвестирование. Каждый актив имеет свои собственные риски, они могут быть связаны с позицией компании на рынке, ее эффективностью, возможностью банкротства, а также с ликвидностью активов. Разные типы активов (не только по форматам, но и по сферам). [27]

Как составить инвестиционный портфель новичку.

Можно купить готовые инвестиционные портфели. Но если стоит цель научиться работать с разными группами активов, лучше самостоятельно освоить базовый алгоритм действий. [28.с. 31]

Этап 1. Формирование цели инвестиционного портфеля.

Нужно определить задачу, для выполнения которой создаётся портфель, а также сроки инвестирования и сумму итоговой прибыли.

Этап 2. Определение суммы ежемесячного взноса.

Делать подобные вычисления лучше при помощи инвестиционного калькулятора. Например, можно поставить цель накопить 10 млн рублей за 30 лет при стартовом капитале в 10 тысяч. Стиль консервативный: 10% в год.

Если сформировать портфель из акций индексных фондов, депозитов и ОФЗ, то для получения 10 млн рублей придётся докладывать каждый месяц по 5 тысяч. Докупая ежемесячно активы на сумму в 10 тыс. рублей, инвестор достигнет своей цели за 24 года вместо 30.

Этап 3. Определение риск-профиля.

Риск-профилем называют готовность инвестора брать на себя определенные риски. От этого зависит соотношение разных активов в одном портфеле.

Таким образом можно выделить три основных типа инвестиционных стратегий:

- консервативная;

- рациональная;
- агрессивная.

Чтобы определить риск-профиль, можно воспользоваться предложениями от ведущих инвестиционных компаний. Можно сформировать собственный риск-профиль. Для этого в первую очередь нужно установить валюту, сумму и период инвестирования. Далее, в зависимости от риска, выбирают соответствующие направления.

Этап 4. Выбор структуры инвестиционного портфеля.

Установив комфортный уровень риска, нужно подобрать активы, которые ему соответствуют. Если инвестор не готов к сильным рыночным колебаниям, то агрессивная стратегия не подойдёт.

Этап 5. Выбрать брокера и открыть счёт.

У компании должна быть лицензия, хорошая позиция в рейтинге Мосбиржи, выгодные тарифы и высокий уровень обслуживания клиентов. На открытие счёта обычно уходит 5-10 мин.

После выполнения этих действий можно начинать покупать активы для формирования портфеля, не забывая о необходимости ежегодной ребалансировки. [28.с. 31]

Ошибки новичков при управлении инвестиционным портфелем.

Начинающие инвесторы не всегда видят проблемные моменты в своей стратегии. Есть распространённые ошибки, которые приводят к потере капитала в начале пути: [28. с. 32]

- Риск без подушки безопасности. Перед тем как вкладывать средства в рискованные инструменты, нужно обеспечить стабильный пассивный доход. Также нельзя выделять для инвестиций последние или кредитные средства. Любые вложения могут быть потеряны, это важно осознавать.

- Копирование портфеля стороннего эксперта. Портфель нужно составлять самостоятельно, учитывая собственные ресурсы и задачи. У другого инвестора могут сильно отличаться стартовый капитал и набор целей. Соответственно, нет гарантий, что его стратегия работает.

- Инвестирование большой доли средств в один актив. В мире финансов иногда случаются внезапные потрясения. Неожиданный кризис может потопить проект, который ещё вчера выглядел надёжным. И чем больше будет активов в портфеле, тем лучше.

- Формирование портфеля без цели. Когда неясно, что именно нужно получить, сложно подобрать эффективные инвестиционные инструменты, определить подходящий срок вложений, уровень риска и прибыли. В итоге инвестиции будут несистемными.

- Инвестирование без установленного риск-профиля. Если начинающий инвестор не понимает, какие рыночные колебания способен выдержать, он может вложить деньги в слишком сложные для него инструменты. В итоге, испугавшись сильного падения котировок, он продаст активы рано и по невыгодной цене.

- Вера в сверхприбыльные и надёжные активы. Доход в размере 50% и более годовых всегда означает высокий уровень риска. Чем выше процент, тем сильнее риск.

Таким образом, инвестор, который решил сформировать прибыльный портфель, должен настроиться на основательную и грамотную работу с разными сегментами рынка. Это означает вдумчивое составление стратегии и тщательный подбор активов, которые ей полностью соответствуют. [28 с.31-32]

Диверсификация (от английского diversity — «разнообразие») — стратегия, подразумевающая распределение ресурсов, как правило, в отношении финансовых активов и инвестиций. Впервые термин был введен в экономический дискурс в 1952 году исследователем Гарри Марковицем.

Диверсификация рисков в широком смысле применима практически ко всем областям: бизнесу, экономике, накоплениям, инвестициям и так далее. Но независимо от того, в какой сфере применяется стратегия, главными функциями всегда будут: снижение рисков; отбор и освоение новых направлений для заработка прибыли [29].

Ценность любого актива может как расти, так и падать. Недвижимость, драгоценные металлы, валюта, ценные бумаги — это активы, стоимость которых может вырасти со временем, но ни один из них не застрахован от снижения цены [29].

Финансовый риск предприятия представляет собой результат выбора его собственниками или менеджерами альтернативного финансового решения, направленного на достижение желаемого целевого результата финансовой деятельности при вероятности понесения экономического ущерба (финансовых потерь) в силу неопределенности условий его реализации [30].

Классификационный признак – вид финансового риска является основным параметром дифференциации финансовых рисков в процессе управления ими. Характеристика конкретного вида риска одновременно дает представление о генерирующем его факторе, что позволяет “привязать” оценку степени вероятности возникновения и размера возможных финансовых потерь по данному виду риска к динамике соответствующего фактора. Видовое разнообразие финансовых рисков в классификационной их системе представлено в наиболее широком диапазоне. При этом следует отметить, что появление новых финансовых технологий, использование новых финансовых инструментов и другие инновационные факторы будут, соответственно, порождать и новые виды финансовых рисков [30].

- Риск снижения финансовой устойчивости (или риск нарушения равновесия финансового развития) предприятия. Этот риск генерируется несовершенством структуры капитала (чрезмерной долей используемых заемных средств), порождающим несбалансированность положительного и отрицательного денежных потоков предприятия по объемам. Природа этого риска и формы его проявления рассмотрены в процессе изложения действия механизма финансового левириджа. В составе финансовых рисков по степени опасности (генерирования угрозы банкротства предприятия) этот вид риска играет ведущую роль. Для его оценки необходимо проанализировать показатели, характеризующие финансовую устойчивость предприятия и уровень угрозы банкротства [30].

- Риск неплатежеспособности (или риск несбалансированной ликвидности) предприятия. Этот риск генерируется снижением уровня ликвидности оборотных активов, порождающим разбалансированность положительного и отрицательного денежных потоков предприятия во времени. По своим финансовым последствиям этот вид риска также относится к числу наиболее опасных. Для того, чтобы оценить данный вид риска, необходимо сгруппировать оборотные активы по степени риска, а также сопоставить коэффициенты платежеспособности с нормативными значениями [30].

- Инвестиционный риск. Он характеризует возможность возникновения финансовых потерь в процессе осуществления инвестиционной деятельности предприятия. В соответствии с видами этой деятельности разделяются и виды инвестиционного риска – риск реального инвестирования и риск финансового инвестирования. Все рассмотренные

виды финансовых рисков, связанных с осуществлением инвестиционной деятельности, относятся к так называемым «сложным рискам», подразделяющимся в свою очередь на отдельные их подвиды. Так, например, в составе риска реального инвестирования могут быть выделены риски несвоевременной подготовки инвестиционного проекта; несвоевременного завершения проектноконструкторских работ; несвоевременного окончания строительномонтажных работ; несвоевременного открытия финансирования по инвестиционному проекту; потери инвестиционной привлекательности проекта в связи с возможным снижением его эффективности и т.п. Так как все подвиды инвестиционных рисков связаны с возможной потерей капитала предприятия, они также включаются в группу наиболее опасных финансовых рисков [30].

- **Инфляционный риск.** В условиях инфляционной экономики он выделяется в самостоятельный вид финансовых рисков. Этот вид риска характеризуется возможностью обесценения реальной стоимости капитала (в форме финансовых активов предприятия), а также ожидаемых доходов от осуществления финансовых операций в условиях инфляции. Так как этот вид риска в современных условиях носит постоянный характер и сопровождает практически все финансовые операции предприятия, в финансовом менеджменте ему уделяется постоянное внимание [30].

- **Процентный риск.** Он состоит в непредвиденном изменении процентной ставки на финансовом рынке (как депозитной, так и кредитной). Причиной возникновения данного вида финансового риска (если элиминировать ранее рассмотренную инфляционную его составляющую) являются: изменение конъюнктуры финансового рынка под воздействием государственного регулирования; рост или снижение предложения свободных денежных ресурсов и другие факторы. Отрицательные финансовые последствия этого вида риска проявляются в эмиссионной деятельности предприятия (при эмиссии как акций, так и облигаций), в его дивидендной политике, в краткосрочных финансовых вложениях и некоторых других финансовых операциях [30].

- **Валютный риск.** Этот вид риска присущ предприятиям, ведущим внешнеэкономическую деятельность (импортирующим сырье, материалы и полуфабрикаты и экспортирующим готовую продукцию). Он проявляется в недополучении предусмотренных доходов в резуль-

тате непосредственного воздействия изменения обменного курса иностранной валюты, используемой во внешнеэкономических операциях предприятия, на ожидаемые денежные потоки от этих операций. Так, импортируя сырье и материалы, предприятие проигрывает от повышения обменного курса соответствующей иностранной валюты по отношению к национальной. Снижение же этого курса определяет финансовые потери предприятия при экспорте готовой продукции [30].

- **Депозитный риск.** Этот риск отражает возможность невозврата депозитных вкладов (непогашения депозитных сертификатов). Он встречается относительно редко и связан с неправильной оценкой и неудачным выбором коммерческого банка для осуществления депозитных операций предприятия. Тем не менее случаи реализации депозитного риска встречаются не только в нашей стране, но и в странах с развитой рыночной экономикой [30].

- **Кредитный риск.** Он имеет место в финансовой деятельности предприятия при предоставлении им товарного (коммерческого) или потребительского кредита покупателям, формой его проявления является риск неплатежа или несвоевременного расчета за отпущенную предприятием в кредит готовую продукцию [30].

- **Налоговый риск.** Этот вид финансового риска имеет ряд проявлений: вероятность введения новых видов налогов и сборов на осуществление отдельных аспектов хозяйственной деятельности; возможность увеличения уровня ставок действующих налогов и сборов; изменение сроков и условий осуществления отдельных налоговых платежей; вероятность отмены действующих налоговых льгот в сфере хозяйственной деятельности предприятия. Являясь для предприятия непредсказуемым (об этом свидетельствует современная отечественная фискальная политика), он оказывает существенное воздействие на результаты его финансовой деятельности [30].

- **Инновационный финансовый риск.** Этот вид риска связан с внедрением новых финансовых технологий, использованием новых финансовых инструментов и т.п.

- **Криминогенный риск.** В сфере финансовой деятельности предприятий он проявляется в форме объявления его партнерами фиктивного банкротства; подделки документов, обеспечивающих незаконное присвоение сторонними лицами денежных и других активов; хищения отдельных видов активов собственным персоналом и другие. Значительные финансовые потери, которые в связи с этим несет предприятия

на современном этапе, обуславливают выделение криминогенного риска в самостоятельный вид финансовых рисков [30].

- Прочие виды рисков. Группа прочих финансовых рисков довольно обширна, но по вероятности возникновения или уровню финансовых потерь она не столь значима для предприятий, как рассмотренные выше. К ним относятся риски стихийных бедствий и другие аналогичные “форс-мажорные риски”, которые могут привести к потере не только предусматриваемого дохода, но и части активов предприятия (основных средств; запасов товарноматериальных ценностей); риск несвоевременного осуществления расчетнокассовых операций (связанный с неудачным выбором обслуживающего коммерческого банка); риск эмиссионный и другие [30].

Управление финансовыми рисками предприятия представляет собой систему принципов и методов разработки и реализации рискованных финансовых решений, обеспечивающих всестороннюю оценку различных видов финансовых рисков и нейтрализацию их возможных негативных финансовых последствий [30].

Диверсификация представляет собой процесс распределения капитала между различными объектами вложения, которые непосредственно не связаны между собой [31.с.28].

Диверсификация позволяет избежать части риска путем распределения капитала между разнообразными видами деятельности. Например, приобретение инвестором акций пяти разных акционерных обществ вместо акций одного общества увеличивает вероятность получения им среднего дохода в пять раз и соответственно в пять раз снижает степень риска [31.с.28].

Диверсификация является наиболее обоснованным и относительно менее затратным способом снижения степени финансового риска. Однако она не может свести инвестиционный риск до нуля. Это связано с тем, что на предпринимательство и инвестиционную деятельность хозяйствующего субъекта оказывают влияние внешние факторы, которые не связаны с выбором конкретных объектов вложения капитала, и, следовательно, на них диверсификация не влияет [31.с.28].

Американский экономист У. Шарп разделил «весь» риск актива на два вида: первый – систематический (или рыночный) риск для активов акций, второй – несистематический [31.с.28].

Систематический риск – риск, связанный с изменчивостью рыночной конъюнктуры, риск, не зависящий от субъекта и не регулируемый им. Определяется внешними обстоятельствами и одинаков для однотипных субъектов. Систематический риск возникает по причинам, не зависящим от предприятия, выпустившего ценные бумаги, и, следовательно, не является характерным для конкретного вида ценной бумаги (рыночный риск) [31.с.28].

Несистематический риск присущ конкретному субъекту, зависит от его состояния и определяется его конкретной спецификой. Систематический риск устраняется с помощью диверсификации и поэтому его называют диверсифицируемым. Диверсификация – это инвестирование капитала по различным направлениям с целью минимизации потерь дохода. В диверсифицированном портфеле активов содержатся акции, облигации, недвижимое имущество, депозиты в такой комбинации, что изменения на фондовом рынке приводят к разнонаправленным по знакам и величинам изменениям отдельных его компонентов. В результате негативные изменения гасятся позитивными. Доходность портфеля ценных бумаг меньше, чем его наиболее эффективных составляющих, но и риск ниже [31.с.28]. Зависимость риска портфеля активов от диверсификации активов показана на рис. 4.2

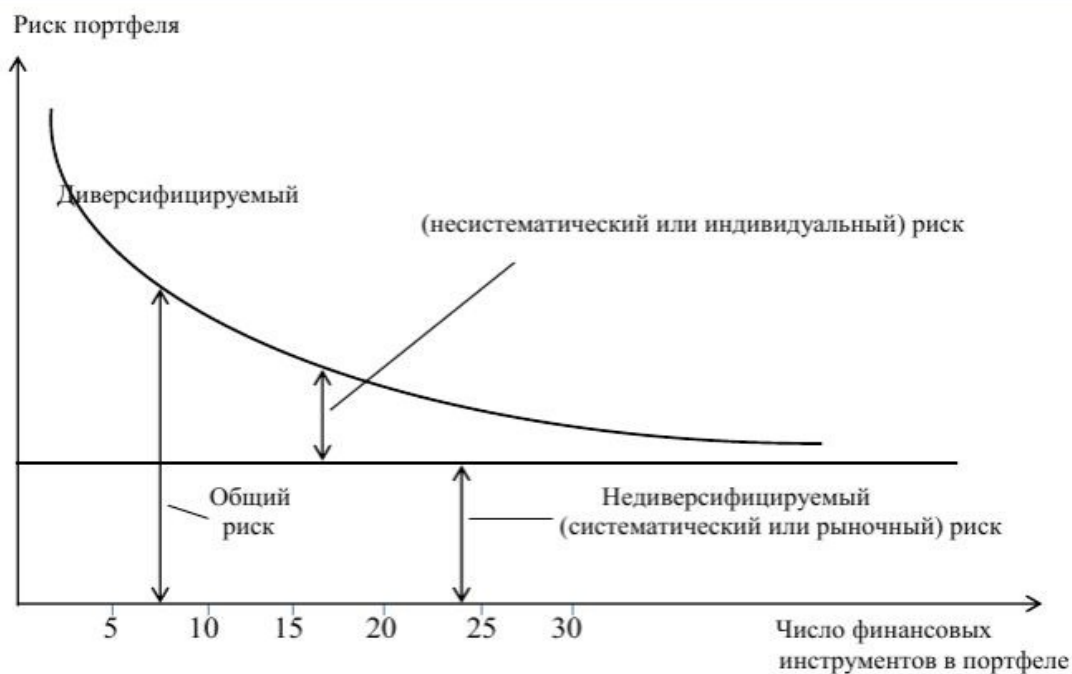


Рис. 4.2 Влияние на риск диверсификации портфеля

Итак, диверсифицируемый риск, называемый еще несистематическим, может быть устранен путем его рассеивания, т.е. диверсификацией [31.с.28].

Недиверсифицируемый риск, называемый еще систематическим, не может быть уменьшен диверсификацией.

Итак, диверсификация – это снижение уровня риска за счет распределения инвестиций или бизнеса между различными активами, проектами, рынками и т.д. В зависимости от направлений распределения риска диверсификацию можно разделить на следующие виды [31.с.29]:

- диверсификация деятельности – расширение направлений деятельности предприятия, приводящее к снижению рисков. Теоретически, чем более различны виды деятельности между собой, тем ниже риск, однако на практике существенную дифференциацию могут позволить себе только крупные корпорации, более мелкие организации довольствуются освоением смежных видов деятельности. К данному виду относится также расширение ассортимента и номенклатуры производимых товаров и услуг;
- диверсификация инвестиций: инвестирование проводится в несколько проектов при прямых инвестициях, либо формируется портфель ценных бумаг, финансовых инструментов, валют и т.д. при инвестициях на финансовых и валютных рынках;
- пространственная (территориальная) диверсификация – при освоении новых, территориально удаленных рынков (в других регионах, странах);
- диверсификация поставщиков – формирование «портфеля поставщиков» сырья и материалов, минимизирующего риск остановки производства из-за их недостатка.

Данный перечень разных направлений диверсификации включает наиболее распространенные виды, но не является исчерпывающим.

Диверсификация, как и другие методы диссипации риска, приводит к реальному уменьшению уровня риска. Причина этого заключается в вероятностном характере ситуации риска, и, как следствие, величине вероятности потерь как основной количественной оценке риска [31.с.29].

Количественно снижение уровня риска с помощью диверсификации можно продемонстрировать с помощью аппарата теории вероятностей.

Предположим, что некоторое предприятие реализует свою продукцию в пределах одного региона – Челябинской области. Основным рыночный риск для него заключается в потере занимаемой доли рынка, и, следовательно, прибыли, по причине прихода на региональный рынок крупных межрегиональных «игроков» – московских корпораций. Для Челябинской области вероятность данного события оценивается на уровне 0,8 в течение ближайших трех лет. Для снижения данного риска предприятие решает освоить в кратчайшие сроки рынки двух смежных регионов (специфика продукции позволяет осуществить быстрый выход на рынок и продвижение на нем) – Свердловской и Курганской областей, для которых уровни рассматриваемого риска составляют соответственно 0,85 и 0,7. В случае реализации такого проекта уровень риска потери всей доли рынка, в трех регионах, для предприятия составит $0,8 \cdot 0,85 \cdot 0,7 = 0,476$. С позиции теории вероятностей случайное событие «потеря доли рынка во всех трех регионах одновременно» означает одномоментное наступление трех событий – потерь в каждом из трех регионов, и его вероятность вычисляется как произведение вероятностей всех трех событий (предполагается их независимость). Таким образом, территориальная диверсификация не позволяет полностью избежать потерь, связанных с наступлением события, возможность которого и является риском, но позволяет снизить вероятность этих потерь, а также их величину. Действительно, вероятность потерь всей занимаемой доли рынка при работе только в Челябинской области составляет 0,8 и снижается до 0,476 при диверсификации. Также, в связи с тем, что вероятность одновременного вытеснения со всех трех региональных рынков существенно ниже, то более вероятным событием можно считать вытеснение только с одного из рынков, что повлечет меньшие потери. Аналогичное объяснение с точки зрения эффективности как метода снижения риска имеют и другие виды диверсификации [31.с.30].

Инвестиции – это вложение капитала в активы с целью получения прибыли в будущем. Это может включать в себя приобретение акций, облигаций, недвижимости, драгоценных металлов и других активов. Цель инвестиций – увеличить капитал, получить пассивный доход или защититься от инфляции.

Существует множество типов инвестиций, каждый из которых имеет свой собственный уровень риска и потенциальной доходности. К наиболее распространенным относятся:

Акции: Представляют собой долю собственности в компании. Доходность зависит от роста цены акций и дивидендов. Высокий потенциал доходности, но и высокий риск.

Облигации: Займы, предоставляемые инвестором государству или компании. Обеспечивают фиксированный доход в виде купонных платежей и возврата основной суммы по истечении срока действия. Более низкий риск, чем акции, но и более низкая доходность.

Выбор инвестиционной стратегии зависит от целей, финансового положения и толерантности к риску инвестора. Некоторые распространенные стратегии включают:

Долгосрочные инвестиции: Инвестирование на длительный период (5-10 лет и более) с целью получения максимальной доходности.

Краткосрочные инвестиции: Инвестирование на короткий период (менее года) с целью получения быстрого дохода.

Диверсификация: Распределение инвестиций между различными активами для снижения риска. Value investing: Поиск недооцененных активов. Growth investing: Инвестирование в компании с высоким потенциалом роста.

Инвестиции всегда сопряжены с риском. Некоторые из основных рисков включают:

Рыночный риск: Изменение цен на активы из-за рыночных факторов.

Инфляционный риск: Потеря покупательской способности из-за инфляции.

Кредитный риск: Риск невозврата займов.

Ликвидный риск: Трудность продажи актива по рыночной цене.

Геополитический риск: Влияние политических событий на инвестиции.

Инвестиции являются важным инструментом для создания богатства и обеспечения финансовой безопасности. Однако, перед принятием любых инвестиционных решений необходимо тщательно изучить различные типы инвестиций, риски и выбрать стратегию, соответствующую вашим целям и толерантности к риску. Помните, что прошлые результаты не гарантируют будущей доходности. Консультация с финансовым консультантом рекомендуется для принятия обоснованных инвестиционных решений.

4.2. Оценка ценных бумаг

27 мая 1933 года президент США Франклин Делано Рузвельт подписал один из самых значимых финансовых законов в истории — Закон о ценных бумагах (Federal Securities Act). Это был первый крупный шаг в рамках его антикризисной программы «Новый курс», направленный на восстановление доверия инвесторов после обвала фондового рынка в 1929 году.

Обрушение Уолл-стрит в октябре 1929 года запустило цепную реакцию, которая привела к Великой депрессии. Миллионы американцев потеряли свои накопления, а бизнес — источники финансирования. Одной из ключевых причин кризиса стала полная непрозрачность рынка: компании публиковали финансовую отчетность по своему усмотрению, часто искажали данные, скрывали долги. Биржа была похожа на казино, где фишки были ваши, а правила — чужие. В результате доверие к рынку просто исчезло.

Этот закон впервые в истории США ввёл обязательные требования к раскрытию информации для всех, кто хочет привлечь деньги через выпуск акций или облигаций. Компании обязаны:

- Зарегистрировать выпуск бумаг в государственном органе (впоследствии это стала Комиссия по ценным бумагам),
- Предоставить подробный проспект с информацией о рисках, финансовом положении и бизнесе,
- Нести юридическую ответственность за недостоверные или неполные сведения.

Закон стал первой попыткой государства навести порядок на фондовом рынке и защитить инвестора — не запретами, а через прозрачные правила.

Он положил начало современному регулированию финансового рынка. Именно с него началась система, в которой компании обязаны делиться ключевой информацией, а инвестор может принимать решения, исходя не из слухов, а из фактов.

Термин «инвестиции» в экономическую теорию и практику пришел из английского языка — «to invest» (вкладывать). Под инвестициями обычно понимают поток вложений денежных средств (cash flow) с определенной целью, отвлеченных от непосредственного потребления.

Согласно определению, инвестиции могут осуществляться в виде: целевых вкладов, оборотных средств, паев, долей в уставном

фонде предприятия, ценных бумаг, кредитов, займов, залогов, земли, зданий, машин и оборудования, имущественных прав.

Следовательно, инвестиции реализуются в трех основных формах:

- материальной;
- денежной;
- нематериальной.

Кажется, что для инвестирования на финансовом рынке необходимо очень много денег, однако это не так: уже с несколькими тысячами рублей можно начать действовать. Конечно, чем больше средств, тем больший набор инструментов становится доступен. Однако финансовые организации непрерывно работают над тем, чтобы даже с минимальными суммами можно было использовать достаточное количество инструментов.

Рынок инвестиций можно разделить:

- на рынок объектов реального инвестирования;
- рынок объектов финансового инвестирования;
- рынок нематериальные инвестиции (альтернативные инвестиции).

Рынок объектов реального инвестирования:

- рынок производственного капитала;
- рынок недвижимости;
- рынок прочих объектов реального инвестирования.

Реальные инвестиции - вложения средств в объекты, существующие в материально-вещественной форме. Например, объекты производственного назначения (земельные участки, здания, сооружения, различные виды оборудования, сырье, материалы и т.д.), связанные с основной деятельностью предприятия, воспроизводством его основного и оборотного капитала.

Реальные объекты инвестирования в большей степени защищены от инфляции, чем любые другие. Вместе с тем, как правило, они обладают низкой ликвидностью и достаточно сложны в управлении.

Рынок объектов финансового инвестирования:

- фондовый рынок;
- рынок кредитных ресурсов.

Финансовые инвестиции - вложения средств в различные финансовые активы. Под финансовым активом (инструментом) в широком смысле понимают любое законодательно признанное соглашение, отражающее отношения владения или займа. В современной теории ин-

вестиций принято различать финансовые активы, не являющиеся объектом свободной купли/продажи (non-transferable) и свободно обращающиеся на рынках (transferable). К первым относятся банковские инструменты, ко вторым - фондовые (ценные бумаги)

Таблица 4.2. Типы инвестиций ^[1]

	Лично	Банк	Брокерский счет	Доверительное управление	Коллективное инвестирование	Биржевые фонды
Вклады						
Облигации						
Государственные						
Корпоративные						
Акции						
Обыкновенные						
Привилегированные						
Производные финансовые инструменты						
Фьючерсы, опционы						
Альтернативные вложения						
Драгметаллы						
Недвижимость						
Валюта						
Краудфандинг						
Криптовалюты						
Другое						

Значение цвета:

Не применимо		От 100 000 руб	
От 5000-10 000 руб.		От 1 000 000 руб.	

Финансовые активы являются наиболее ликвидными объектами инвестирования. В то же время они в наименьшей степени защищены от инфляции и по своей экономической природе представляют фиктивный капитал.

¹ Финансовая грамотность : учебник для вузов / науч. ред. Р. А. Кокорев. — Москва : Издательство Московского университета, 2021. — 568 с.

Нематериальные инвестиции - вложения в различные виды активов, которые не имеют физической или вещественной формы. Например, торговые марки, имущественные права и права на интеллектуальную собственность, продукты образовательной, научной и информационной деятельности, патенты и т.п.

Принципы инвестирования:

- риск, чем выше риск, связанный с данным инструментом, тем более высокое вознаграждение;
- фактор времени, чем больше период инвестирования средств, тем большее вознаграждение;
- ликвидность - чем ниже ликвидность, тем более высокая прибыль.

Ценная бумага — документ, подтверждающий при соблюдении формы и обязательных реквизитов имущественные или неимущественные права. Это источник постоянного или разового дохода. Гражданский кодекс РФ гласит, что одновременно с ценными бумагами в собственность передаются указанные в них права.

Среди видов ценных бумаг выделяют наиболее популярные:

Акции — именные ценные бумаги, на предъявителя и других типов, выпускаются акционерными обществами. Обеспечивают право выплаты дивидендов, участия в административном управлении работы компании, получении определённой доли имущества, если акционерное общество ликвидируется. Бывают обыкновенными или привилегированными. Все акции в современной России именные.

Облигации подтверждают обязательство возврата вложенной суммы через определённый срок с процентными выплатами или без и являются долговым обязательством. Облигации делятся на срочные и бессрочные. Если срок не установлен — это бессрочная облигация. Если по облигации не выплачивают проценты, то их размещают дешевле номинальной стоимости. Доход в этом случае образуется при погашении по номиналу.

Если облигация выпускается государством, называется государственной (облигацией федерального займа). Также облигации подразделяются на субфедеральные (выпускаются субъектами РФ, например, Москвой и Санкт-Петербургом), муниципальные облигации, выпущенные органами местного самоуправления, банковские, корпоративные и т. д. Незарегистрированная на любое лицо облигация называется предъявительской ценной бумагой.

Вексель — неэмиссионная ценная бумага, подтверждает денежные долговые обязательства. Они удостоверяют обязанность выплатить указанную сумму в установленные сроки. Экономический смысл облигации и векселя сходен. Отличие векселя от облигации заключается в том, что первый может быть нестандартным, его проще выписать — вексель содержит обещание уплаты суммы, срок, место выплаты, наименование получателя, подпись и дату. Облигации считаются более надёжными ценными бумагами, чем векселя того же эмитента.

Банковские сертификаты подтверждают внесение денег в банк с условием обязательного возврата вложенной суммы и процентов через определённый срок. По экономическому смыслу похожи на банковский сберегательный вклад в тот же банк, но в отличие от денежных вкладов сертификат нельзя пополнить, пролонгировать или погасить частично. Процентные риски одинаковы.

Чеки — разновидность банковских ордерных ценных бумаг, являются поручением банку выплатить указанную в них сумму. Выдать чек может физическое или юридическое лицо, имеющее открытый банковский счёт и право распоряжаться денежными средствами. Держателю чека при предъявлении выплачивается или перечисляется определённая сумма. В 1992–94 гг. государство выпускало ещё одну разновидность чеков — приватизационные.

Закладные — вид документарных ценных бумаг. Удостоверяет, что владелец закладной передал в залог определённое имущество.

Инвестиционные именные паи подтверждают права держателя пая на долю имущества, которое является частью паевого инвестиционного фонда. Владельцы инвестиционных паёв получают право в любое время погасить их.

Фьючерсы — производные инструменты, подтверждают обязательство приобрести (и продать) товар в будущем по цене, которая зафиксирована сегодня. При заключении срочного контракта ничего не продаётся и не покупается. Речь идёт только о будущем обязательстве. Цена фиксируется на дату приобретения контракта, при этом продавец обязуется продать, а покупатель купить товар по указанной в договоре стоимости. Перекупаться фьючерс может сколько угодно раз.

Опцион напоминает фьючерс. Здесь также заключается контракт, по которому покупатель берёт на себя право купить, а продавец продать какой-либо товар по фиксированной цене. Но в отличие от

фьючерсного контракта, для держателя опциона речь идёт о праве, а не обязанности. Опцион выполняют, если он будет выгодным. А вот для продавца опциона его выполнение обязательно. Поэтому при выпуске опциона покупатель выплачивает премию. Допустим, курс акций X сегодня 1 руб. Выпущен опцион на право покупки X по цене 1,2 руб. и сроком обращения месяц. Премия 20 коп. Прошёл 1 месяц, цена акций X 1,3 руб. Опцион предъявлен к оплате. Продавец опциона терпит убыток 10 коп. на каждую акцию, но этот убыток перекрывается премией, так что продавец по итогам заработал 10 коп. на каждой акции.

Перед покупкой акций инвестор должен оценить сделку — принесет ли она прибыль. Возможно, акции эмитента сейчас переоценены и их ждет обвал цен. Или реальная стоимость акций намного выше рыночной, и тогда есть шанс заработать на капитализации.

Для решения таких задач были выведены формулы, позволяющие посчитать справедливую стоимость акции.

Метод вычисления стоимости чистых активов

Для анализа возьмем к расчету справедливую стоимость акций российской компании «Газпром». Ее ценные бумаги входят в список голубых фишек.

Рассмотрим показатели рыночной капитализации ценных бумаг на сайте Мосбиржи. Нас интересует, сколько акций числится в обороте на конец 3 квартала 2021 года.

«Газпром» выпустил 23 673 512 900 акций. Дальше необходимо узнать сумму активов и обязательств за 2021 год из балансового отчета на сайте «Газпрома»:

стоимость оборотных и внеоборотных активов — 16,2 трлн рублей (I и II раздел);

долгосрочные и краткосрочные обязательства — 5,2 трлн рублей (IV и V раздел).

$$C_{\Pi} = A_p - O_T,$$

где:

C_{Π} — стоимость предприятия (собственного капитала);

A_p — рыночная стоимость активов;

O_T — текущая стоимость долговых обязательств.

Теперь нужно из активов вычесть обязательства. Получилось 11 трлн рублей. Это и есть сумма чистых активов «Газпрома». Делим найденную сумму на объем выпущенных акций и получаем 464,65 руб. Это и есть справедливая цена акции.

Расчет стоимости на основе мультипликаторов

Если говорить на языке рынка, то под мультипликаторами понимают значения, которые выражают эффективность компании на основе отношений друг к другу ее экономических показателей.

В способе выше мы рассматривали анализ одного конкретного эмитента. Как правило, инвестору приходится выбирать объект вложения по отраслям. Например, он хочет вложиться в нефтегазовую отрасль, и из ряда компаний выбрать ту, что принесет доход. Для этого компании нужно сравнить по показателям — мультипликаторам. Их также называют финансовой метрикой.

Мультипликаторов довольно много. Чаще всего используются доходные (P/E, P/S, P/B), по рентабельности (ROE, ROA, ROS), по платежеспособности (коэффициент покрытия) и финансовой устойчивости (коэффициент левериджа).

Опытные инвесторы с помощью мультипликаторов ищут недооцененные компании, справедливая стоимость акций которых имеет сильный потенциал к росту. Анализ проводится за последние 3-5 лет в сравнении с другими эмитентами из отрасли.

Для вычисления коэффициента P/E существуют 2 формулы:

- через цену и прибыль на одну акцию;
- через общую стоимость компании и прибыль компании.

$$P/E = \text{Стоимость (price)} / \text{Чистая прибыль (earnings ratio)}$$

$$P/E = \frac{\text{цена акции}}{\text{прибыль на 1 акцию}}$$

Проведем расчет снова на примере «Газпрома». Для начала нужно определить стоимость, то есть капитализацию организации. Поможет нам все та же страница из прошлого расчета с сайта Мосбиржи с количественными показателями.

Вычислить капитализацию можно и другим способом: просто умножить цену одной акции на их выпущенное количество. В нашем случае **рыночная цена** «Газпрома» на конец сентября составляет чуть больше 8,5 трлн рублей.

Теперь нужно узнать **чистую прибыль**. Как правило, для расчета берется годовой показатель, но мы хотим узнать значение здесь и сейчас. В этом нам снова поможет сайт «Газпрома» с открытыми данными для инвесторов и акционеров. В отчете данные представлены в млн

рублей. Наше значение капитализации тоже переводим в млн, получится 8 575 730, делим на 1 579 938.

$$P/E = \frac{8\,575\,730}{1\,579\,938}$$

Получаем $P/E = 5,4$.

Чтобы понять результат, представим, что вы покупаете весь «Газпром». В таком случае капитализация — стоимость, по которой вы покупаете предприятие, прибыль — ваши ежегодные доходы. Показатель 5,4 означает, что покупка окупит себя за 5 с небольшим лет.

Отметим, что чем ниже P/E , тем лучше. Это говорит о том, что компания недооценена и справедливая стоимость акций выше. И наоборот, чем выше P/E , тем хуже. Значит, акции переоценены, справедливая стоимость ниже.

Рассмотрим пример расчет P/E за 2023 год по компании Алроса.

Цена акций на конец 2023 года равна 65,03 руб. эту информацию можно взять на любом сайте, транслирующем котировки или в биржевом терминале.

Прибыль на 1 акцию за 2023 год равна 11,8 руб. И ее мы берем из отчетности компании, в частности из отчета о прибылях и убытках.

В итоге P/E для компании Алроса = $\frac{65,03}{11,08} = 5,87$

Средний P/E по российским компаниям на текущий момент равен 8, а, например, по американским компаниям средний P/E сейчас равен 25.

Разберем еще на практическом примере как рассчитать показатель для ПАО «Сбербанк». Для расчета необходимо получить публичную отчетность с официального сайта → публичная отчетность. В консолидированном отчете были данные по чистой прибыли за прошедший год и значение прибыли на обыкновенную акцию (EPS).

Чистая прибыль за 2023 год составила 1508,6 трлн. рублей.

Для расчета капитализации воспользуемся официальным сайтом биржи ММВБ. В поле в правом углу вводим тикер Сберанка (SBER). Выбираем карточку компании и получаем все необходимые данные для расчета мультипликатора:

- Капитализацию

- Стоимость акции на фондовом рынке

Размер капитализации составил 6645 трлн. рублей.

Итоговый расчет P/E

При расчете через отношение капитализации к чистой прибыли получим следующие данные:

$$P/E = \frac{6645}{1508,6}$$

$$P/E = 4,4$$

Расчет показателя по второму способу как отношение цены на фондовом рынке к прибыли на обыкновенную акцию.

Стоимость акции – 306,44 руб.

Прибыль на 1 акцию – 69,1 руб.

$$P/E = \frac{306,44}{69,1}$$

$$P/E = 4,4$$

Следует всегда помнить, что финансовые коэффициенты в большей степени являются ориентирами для инвестора в принятии решений, а не точными и однозначными данными.

Одним из направлений применения показателя P/E является использования для оценки инвестиционного потенциала страны.

Для России показатель P/E составляет 6,9. Это значение меньше нижней границы, что показывает о недооцененности отечественных компаний и инвестиционном потенциале для роста цен акций.

В ещё одном примере рассчитаем P/E для Юнипро.

Чистая прибыль за 2023 год – 22,0 млрд.руб

Капитализация за 2023 год – 126,0 млрд.руб

$$P/E = \frac{126}{22}$$

$$P/E = 5,72$$

Интересно будет рассмотреть данные по Мосэнерго за 2021 год, где чистая прибыль составляла 2,89 млрд

Сфера биржевых инвестиций может казаться непростым делом, и зачастую так оно и есть. Поспешные действия здесь могут приводить к убыткам и даже возникновению неловких ситуаций. В истории есть немало примеров того, как инвесторы массово совершали ошибки, в результате которых не только рисковали собственными средствами, но «накачивали» или обваливали капитализацию целых компаний.

Акции Electronic Arts обвалились из-за потери лицензии популярного футбольного клуба в FIFA 20

Один из самых свежих случаев – акции компании -разработчика игр Electronic Arts обвалились из-за потери лицензии на использование названия и изображения формы итальянского «Ювентуса». Эта команда – многократный чемпион Италии, и что еще важнее – именно в ее составе выступает одна из главных звезд мирового футбола Криштиану Роналду.

В новой версии симулятора «Ювентус» получил вымышленное название Piemonte Calcio. В день, когда об этом стало известно, акции компании потеряли 4% стоимости. Причиной тому могло стать непонимание инвесторами масштабов проблемы. Многие из них, вероятно, подумали, что с потерей бренда «Ювентуса» из игры исчезнет и Роналду – а это для армии его фанатов поставило бы крест на всем симуляторе. Однако на самом деле права на использование реальных составов команд итальянской лиги у EA осталось, так что изменилось лишь название команды и ее форма. Поэтому впоследствии, цена акций скорректировалась

Взлет и падение акций Nintendo на волне популярности Pokemon GO.

Все хорошо помнят невероятный фурор от мобильной игры Pokemon GO. Фанаты игры и поклонники вселенной покемонов настолько тесно связали проект с брендом Nintendo, что рост популярности игры привел к значительному увеличению стоимости акций компании. За считанные дни ценные бумаги Nintendo подорожали почти вдвое, а суммарный оборот сделок с ними достиг отметки свыше \$10 миллиардов.

Однако важно отметить, что сама игра была разработана компаниями The Pokemon Company и Niantic — именно их логотипы отображаются на экране запуска приложения. Nintendo принимала участие в создании продукта, но ее вклад составлял менее трети от общего объема.

В конечном итоге руководство японской компании было вынуждено публично заявить о том, что именно разработкой игры Nintendo не занималась. Вскоре после этого «узнавшие правду» инвесторы начали тотальную распродажу акций, которая привела к падению их стоимости на 30%. Таким образом капитализация Nintendo все равно осталась в плюсе по итогам этой истории.

Взлет акций производителя «железа» DI Corporation из-за клипа Gangnam Style

Осенью 2012 года стоимость акций компании DI Corporation, производящей оборудование для проверки полупроводниковых компонентов, неожиданно увеличилась более чем в девять раз. Этот стремительный рост не имел очевидных оснований, обусловленных непосредственно деятельностью предприятия. Однако существовала скрытая причина.

Выяснилось, что главой и основным владельцем компании является родитель известного исполнителя PSY, ставшего популярным благодаря своему хиту-вирусному видеоклипу. Сам артист также владел частью акций фирмы. Этой информации хватило, чтобы вызвать такую реакцию рынка. Примечательно, что впоследствии акции DI Corporation не вернулись к прежним значениям, несмотря на небольшую коррекцию курса. Долгое время после успеха клипа рыночная оценка компании оставалась существенно выше уровня, предшествовавшего резкому росту.

Инвесторы по ошибке покупали акции случайной компании после поглощения Google стартапа Nest

Некоторое время назад Google заключил значительную сделку, приобретя компанию Nest, занимающуюся созданием умных термостатов и других элементов системы умного дома. Сделка оценивалась в сумму около \$3,2 миллиарда долларов, что привлекло внимание инвесторов к бренду Nest.

В результате многие ранее незнакомые с компанией инвесторы решили приобрести её акции, надеясь на значительный прирост капитала. Это привело к впечатляющему скачку стоимости акций Nest – более чем на 1900%.

Проблема заключалась в том, что приобретённая Google компания Nest Labs являлась частным предприятием и не размещала свои акции на фондовом рынке. Вместо этого инвесторы приобрели акции другой организации, зарегистрированной под символом NEST, – компании Nestor Inc., специализирующейся на производстве систем мониторинга дорожного движения для государственных структур.

К началу всех событий эта компания уже находилась в состоянии банкротства, продала все свои активы, однако её акции оставались доступными для покупки. Любопытно, что аналогичные резкие колебания стоимости акций NEST происходили и ранее – однажды после

анонса инновационной системы детектирования дыма от Nest Labs цена на них поднялась на целых 10000%. Впоследствии акции NEST были исключены из биржевого обращения, предотвращая повторение подобной путаницы.

Компании использовали слово «блокчейн» для повышения капитализации

В конце 2017-го и начале 2018-го годов ряд компаний, не имеющих отношения к сфере информационных технологий, сумели значительно повысить свою рыночную оценку посредством объявления о смене бренда и выходе на новый технологический вектор развития. Криптовалютный рынок тогда переживал пик своей активности.

Например, в декабре 2017 года табачная компания Rich Cigars Inc. преобразовалась в Intercontinental Technology, Inc. и заявила о намерении заняться добычей криптовалюты, что немедленно повысило цену её акций более чем в двадцать три раза. Аналогичные шаги предприняли некоторые другие фирмы, работающие в сферах здравоохранения, строительных материалов, продуктов питания и лёгкой промышленности.

Тем не менее этот маркетинговый трюк обеспечивал лишь кратковременное повышение интереса инвесторов. Акции той же Rich Cigars Inc., равно как и многих других аналогичных компаний, вскоре после ребрендинга снова стремительно упали в цене, вернувшись практически к исходным показателям всего спустя две-три недели.

Формирование рынка ценных бумаг представляет собой долгий и сложный путь развития, истоки которого лежат в глубокой древности. Люди издавна стремились создать эффективные механизмы регулирования товарообмена. В античные времена экономика преимущественно основывалась на бартерных отношениях, однако уже тогда появились первые прототипы современных финансовых инструментов. Примером такого инструмента стало применение залога — системы, предусматривающей предоставление имущества, такого как недвижимость или домашний скот, в обеспечение сделок.

Еще в Месопотамии примерно в 2000 г. до н. э. были обнаружены глиняные таблички, содержащие запись условий подобных соглашений. Такие залоги обеспечивали защиту интересов участников сделки и способствовали формированию доверия среди контрагентов, что приобрело особую значимость в условиях развивающихся торговых

связей. Следующим важным этапом в развитии финансовых механизмов стало возникновение долгового финансирования.

В Древнем Египте и Римской империи долговое обязательство документировалось на папирусных свитках либо восковых табличках, причем такие долговые бумаги могли служить гарантией исполнения договора. Например, в Древней Греции использовались расписанные графики выплаты задолженности, похожие на современные вексели, которые также передавались другим участникам. Подобные инструменты заложили основу будущих рыночных облигаций. Важное значение имели также совместные вложения капитала в коммерческие проекты.

Так, финикийские и карфагенские купцы привлекали деньги множества вкладчиков для финансирования далеких морских походов, прибыль от которых распределялась пропорционально вложенным средствам. Эта практика напоминает принцип деятельности современных акционерных компаний, позволяющих распределять риски и доходы между множеством акционеров.

Переход к следующему историческому периоду показывает, что рост международной торговли послужил толчком к созданию более сложных финансовых инструментов. Эпоха Средневековья и Ренессанса принесла миру появление векселей, облигаций и начальных форм организаций, которые мы подробнее изучим ниже.

По мере расширения мировой торговли в Средние века возникла необходимость в средствах, облегчающих и обеспечивающих безопасность коммерческих операций. Одним из таких средств стал вексель. Изначально этот инструмент применялся итальянскими торговцами в XIII-XIV столетиях для облегчения взаиморасчетов между разными регионами и государствами. Благодаря векселям появилась возможность передачи денежных обязательств без физического перемещения драгоценных металлов, что значительно уменьшило вероятность ограблений и сделало международные транзакции удобнее.

Таким образом, данные финансовые документы легли в основу межгосударственных платежей и поспособствовали экономическому развитию. Параллельно этому начали распространяться облигации, применяемые для привлечения инвестиций в крупные начинания. Многие средневековые города-государства и монархии активно брали займы у богатых горожан, используя полученные средства на финан-

сирование военных кампаний или строительство общественных сооружений. Облигационные обязательства обещали инвесторам возвращение вложенного капитала вместе с процентами, делая их привлекательным способом накопления капитала.

К XV–XVI столетиям прогресс в области финансовых инструментов вышел на новый этап благодаря возникновению первых аналогов акционерных обществ. Международная торговля с удаленными территориями вроде Индии и Восточной Азии нуждалась в огромных капиталовложениях, которые редко могли обеспечить отдельные предприниматели или группы торговцев. Иллюстрацией подобных структур служат венецианские и генуэзские торговые объединения, где доход от морских предприятий разделялся между всеми инвесторами.

Данные организации выступили первыми образцами сегодняшних корпораций, давая инвесторам возможность участия в масштабных предприятиях одновременно с возможностью распределения рисков.

Расширение международного торгового оборота и усложнение финансовой сферы к началу XVI столетия потребовало формирования специализированных площадок для торговли ценными бумагами. Первым подобным рынком стал Антверпен, считавшийся крупнейшим европейским торговым узлом середины XVI века. Там представители различных государств встречались не только для обмена товарами, но и для заключения сделок с долговыми обязательствами, векселями и контрактами на поставку товаров в будущем. Тем не менее, настоящую революцию произвела учрежденная в 1602 году

Амстердамская фондовая биржа, ставшая первым официальным местом, где начались торги акциями. Она оказала огромное влияние на дальнейшее развитие финансового сектора, закрепив такие важные понятия, как ликвидность, свободный оборот акций и формирование цены на основе баланса спроса и предложения. Вслед за Амстердамом аналогичные рынки возникли во многих европейских центрах — Лондоне, Париже, Гамбурге, играя важную роль в экономике и соединяя предпринимателей с инвесторами.

Образованием биржи была вызвана деятельность Голландской Ост-Индской компании (VOC), первой в мире корпорации, выпустившей акции для привлечения капитала. Акционерный капитал позволил гражданам приобретать долю в бизнесе компании и получать часть её доходов от прибыльных азиатских маршрутов. Такая модель не только

дала компании доступ к необходимым ресурсам для реализации амбициозных планов, но и открыла новые возможности для широких слоев населения стать собственниками крупного бизнеса.

Ключевым нововведением VOC было предложение покупателям приобрести акции компании и таким образом стать совладельцем бизнеса. Продажа и покупка акций осуществлялась свободно на Амстердамской бирже, создав предпосылки для возникновения вторичного рынка ценных бумаг.

Владельцам акций выплачивался дивиденд, пропорциональный величине вложений, что сделало участие в акциях привлекательным инвестиционным инструментом. Компания ввела ещё одно важное новшество — ограниченную ответственность, согласно которому инвесторы не подвергались риску потери личного имущества даже в случае краха компании. Этот механизм снизил уровень риска и повысил привлекательность инвестиций, задав направление дальнейшего развития корпоративных структур, используемых и в наше время.

Развитие рынка ценных бумаг отражает эволюцию человеческого разума, направленного на создание эффективных механизмов, объединяющих ресурсы, распределяющих риски и поддерживающих стабильное экономическое развитие. Путь, начавшись с простейших залогов и долговых документов древнего мира, прошел через становление первых акционерных объединений и бирж эпохи Возрождения, каждый исторический этап принося нечто новое в эту многослойную структуру.

Основание Амстердамской биржи и выпуск акций голландской Ост-Индской компании символизировало наступление новой эры, когда капитал превратился из простого средства существования в мощный двигатель роста и благополучия. Сегодняшний глобально интегрированный и сложный рынок ценных бумаг является результатом тех первых смелых инициатив и решений прошлого.

Сегодня ценные бумаги играют центральную роль в глобальной экономике, обеспечивая компаниям необходимые финансы, а инвесторам — шанс увеличить своё благосостояние. Важно осознавать, что за нынешним механизмом стоят сотни лет опыта, проб и ошибок, без которых невозможно представить сегодняшний мир. Рынок ценных бумаг постоянно совершенствуется, приспособливаясь к реалиям цифровой эпохи и процессов глобализации.

Несмотря на сложность и труднодоступность некоторых аспектов для большинства людей, его главная цель остаётся прежней: соединить устремления, творческие замыслы и финансовый потенциал, открывая бесконечные перспективы для следующих поколений. История этого рынка наглядно иллюстрирует, каким образом творческое мышление человека и желание к прогрессу определяют фундамент мирового экономического устройства.

Современная российская история ценных бумаг формально берет свое начало еще в советском периоде: 19 июня 1990 года Советом Министров СССР было утверждено Постановление № 590, содержащее положения об акционерных обществах, обществах с ограниченной ответственностью и правилах обращения ценных бумаг.

Однако одного лишь этого нормативного акта оказалось недостаточно для полноценного старта всей законодательной инфраструктуры данной отрасли, вследствие чего вскоре последовали дополнительные постановления и инструкции, хотя существенных изменений долгое время не происходило. Более того, в течение 1990 года советские республики активно принимали собственные правовые акты, включая принятие закона «О собственности в РСФСР», вступившего в силу в декабре того же года. Из-за неопределенности в выборе правовой базы ситуация оставалась запутанной.

Поэтому фактически, следуя советской практике, единственным предприятием, успевшим преобразоваться в акционерное общество, оказался КамАЗ, и произошло это лишь во второй половине 1991 года, незадолго до официального распада Советского Союза.

4.3. Анализ биржевых графиков

Биржевые графики служат важным инструментом для инвесторов, выполняя две ключевые аналитические функции. Во-первых, они предоставляют оперативную информацию о текущей рыночной цене ценных бумаг, обеспечивая мгновенное обновление котировок каждую секунду. Это особенно ценно для активных трейдеров, осуществляющих многочисленные внутридневные операции, позволяя своевременно реагировать на рыночные колебания и максимизировать прибыль от продажи активов.

Во-вторых, графики демонстрируют динамику ценовых изменений во временном диапазоне, задаваемом самим инвестором — будь то

короткий период (день), средний (месяц) или долгосрочный (год). Консервативным инвесторам, ориентированным на долгосрочные вложения, графический анализ позволяет оценить историческое поведение цены актива и спрогнозировать потенциальное развитие ситуации на рынке. Таким образом, график становится основой для принятия обоснованных инвестиционных решений, сочетающих ретроспективный анализ эффективности эмитента и перспективность будущих колебаний стоимости акций.

На рисунке 4.3. представлен пример колебания цены акции за последние пять лет. В зеленом прямоугольнике справа или в белом поле в верхнем левом углу отображается текущая стоимость одной акции. Красные и зеленые полосы снизу показывают объем торгов за день.



Рис. 4.3 Пример графика акций за 5 лет

В финансовой сфере существует ряд специализированных методов визуального представления данных, позволяющих участникам рынка эффективно анализировать динамику котировок и принимать взвешенные решения. Эти методы различаются степенью сложности, доступностью предоставляемых сведений и предпочтениями конкретных групп пользователей. Рассмотрим подробнее три наиболее распространенных варианта графического отображения финансовых инструментов.

1. Линейный график

Это простейший способ представить колебание стоимости финансового актива. Такой график отображает лишь одну точку — цену закрытия каждого торгового периода, соединяя их прямой линией. Простота построения делает этот метод удобным для начального знакомства с рынком, поскольку дает общее представление о направлении движения цены (рис. 4.4). Однако он практически не отражает внутреннюю структуру торговых сессий, упуская детали происходящих

внутри дня процессов. Именно поэтому линейный график используется преимущественно начинающими инвесторами либо теми, кто предпочитает менее детальное понимание текущих движений рынка.



Рис. 4.4 Пример линейного графика

2. Японские свечи (свечной график)

Этот метод получил широкое распространение благодаря своей наглядности и способности одновременно передавать больше информации о поведении цены актива. Одна свеча объединяет сразу четыре важнейших показателя: цену открытия и закрытия текущего периода, а также наивысшую и наименьшую цену за указанный промежуток времени. Такая структура делает возможным комплексный анализ рынка (рис. 4.5).

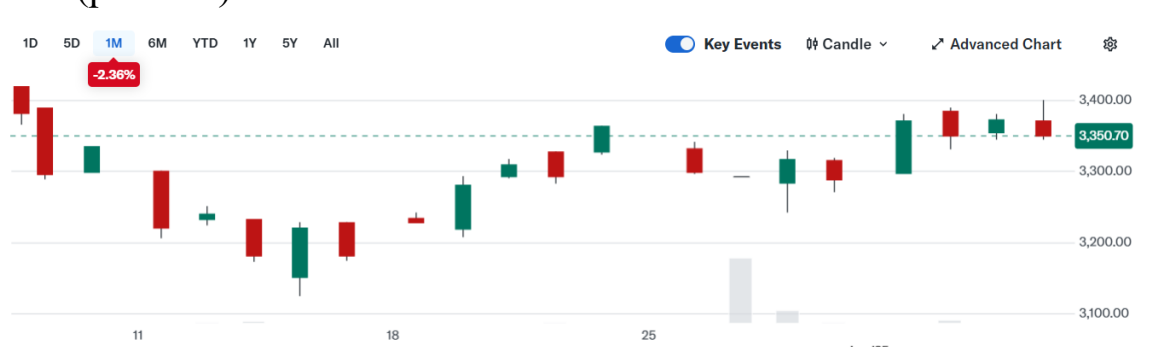


Рис. 4.5 Пример свечного графика

Классификация свечей:

Восходящие свечи: возникают тогда, когда цена закрытия превышает цену открытия, сигнализируя о росте интереса покупателей и укреплении позиции продавцов. Обычно такие свечи окрашены зеленым цветом.

Нисходящие свечи: противоположная ситуация, когда цена закрытия оказывается ниже уровня открытия, обозначающая преобладание продаж над покупками. Традиционно эти свечи изображаются красными.

Дожи: особая форма свечи, при которой цена открытия совпадает с ценой закрытия, демонстрируя неопределенность рынка и возможные разворотные моменты.

Эти данные позволяют опытным аналитикам интерпретировать рынок и формировать прогнозы относительно дальнейших движений цены актива, основываясь на закономерностях предыдущих торговых периодов. Анализируя свечи, инвесторы могут предположить дальнейшее движение активов (рис. 4.6).

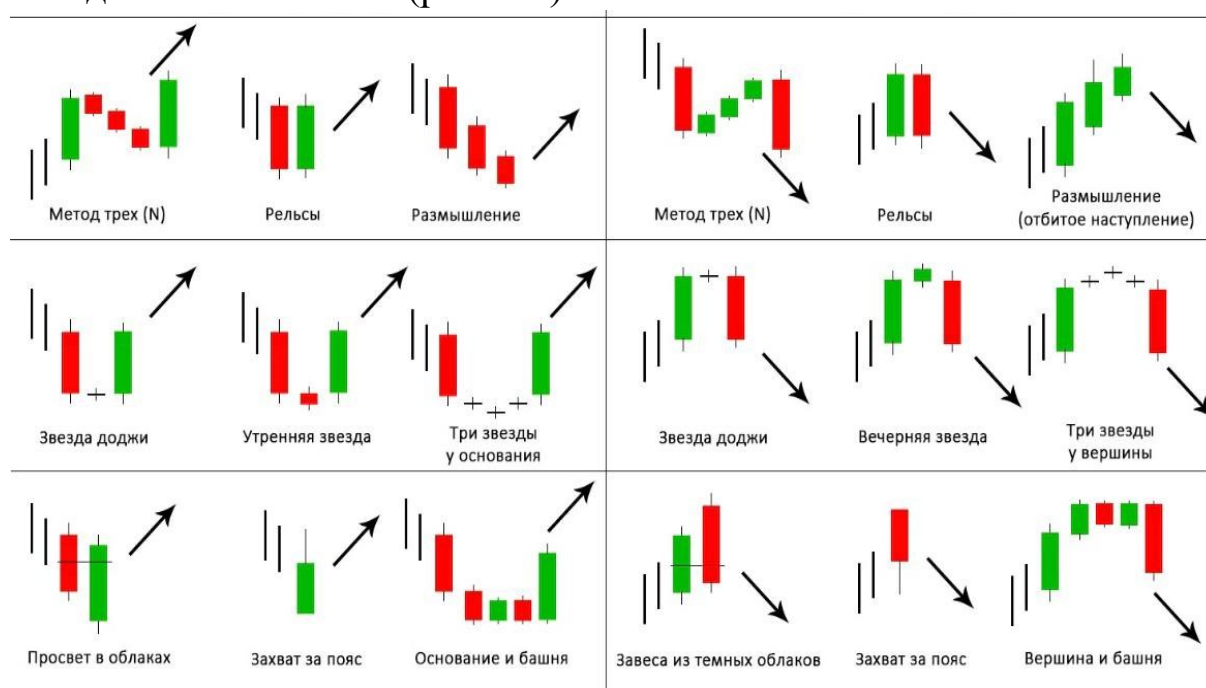


Рис. 4.6 Модели свечей

3. Барный график

Также называемый столбчатым графиком, этот метод визуализации похож на японские свечи, но предлагает другой способ интерпретации данных. Каждый элемент такого графика состоит из вертикальной полосы ("барьера"), ограниченной двумя горизонтальными линиями ("ушами") (рис. 4.7). Верхняя точка барьера соответствует максимальной цене за выбранный торговый период, нижняя — минимальной. Горизонтальная черта слева символизирует цену открытия, а справа — цену закрытия.

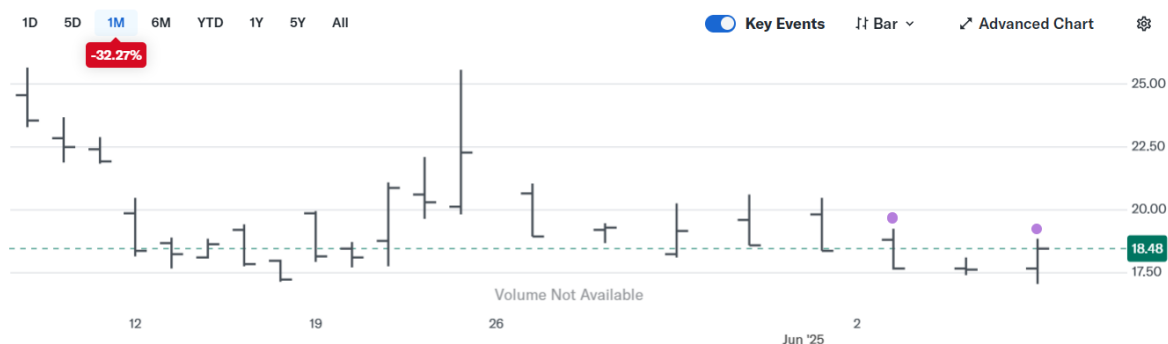


Рис. 4.7 Пример барного графика

Интерпретация изменения цены осуществляется следующим образом:

Если левое "ухо" расположено выше правой, значит, произошло снижение цены, и такой бар традиционно окрашен в красный цвет.

Когда левое "ухо" находится ниже правого, наблюдается рост цены, и бар получает зеленую маркировку (рис. 4.8).



Рис. 4.8 Пример барного графика

Эта методика популярна среди западных трейдеров и активно применяется профессиональными участниками рынка для глубокого анализа динамики котировок и выявления краткосрочных сигналов покупки/продажи.

Таким образом, каждый из перечисленных видов графиков предназначен для удовлетворения специфических потребностей разных

групп инвесторов. Выбор конкретного метода зависит от целей исследования рынка, стиля торговли и опыта участника фондового рынка. Правильно подобранный инструмент обеспечивает более глубокое понимание механизмов ценообразования и способствует принятию грамотных инвестиционных решений.

Графическое представление данных позволяет наглядно продемонстрировать характер изменений ценовых показателей финансового инструмента, выявляя три возможных сценария направленности движения: восходящую (бычий рынок), нисходящую (медвежий рынок) и боковую (консолидация).

Цена актива не способна двигаться непрерывно в одном направлении, подобно циклическому процессу сердечных сокращений, чередующихся фазами напряжения и релаксации. Импульсные движения представляют собой резкий рост котировок, символизирующий увеличение активности покупателей и формирование напряженности на рынке (рис. 4.9). За ним неизбежно следует коррекционный откат, позволяющий восстановить баланс спроса и предложения и подготовить почву для следующего этапа роста или падения.



Рис. 4.9 Линии тренда

Отсюда вытекает концепция трендов, определяемых в рамках заданного временного интервала (таймфрейма):

- Восходящий тренд характеризуется последовательным увеличением экстремумов (вершины и впадины) графика, свидетельствуя о доминировании быков и стабильном притоке капитала в актив.
- Нисходящий тренд возникает, когда новые вершины и впадины последовательно снижаются, подчеркивая слабость позиций покупателей и господство медвежьих настроений.
- Боковой тренд проявляется при отсутствии выраженного направленного движения, когда экстремумы остаются примерно на одном уровне, демонстрируя равновесие сил покупателей и продавцов.

Такая классификация позволяет инвесторам оперативно идентифицировать фазы рынка и выбирать оптимальные стратегии входа и выхода из сделок, исходя из особенностей конкретной рыночной ситуации.

Анализ графиков движения цен предполагает выявление значимых точек на кривой, аналогичных горам различной высоты в горной цепи. Среди множества таких точек выделяются группы приблизительно равных по высоте, называемые уровнями поддержки и сопротивления. Данные структуры играют ключевую роль в определении динамических характеристик рынка и выборе стратегий ведения торговли.

Для нахождения уровней рекомендуется применить следующий алгоритм:

Провести горизонтальные или слегка наклонённые линии, проходящие через зоны концентрации локальных максимумов (уровень сопротивления) и минимумов (уровень поддержки). Линии выступают своеобразными границами, сдерживающими дальнейшее движение цены (рис. 4.10).

Если объединить указанные линии, получится фигура, называемая каналом, или коридором, в границах которого происходят колебания стоимости актива. Каналы бывают двух типов:

Нейтральные каналы: верхняя и нижняя граница параллельны друг другу, образуя диапазон консолидации, в котором движется цена.

Наклонные каналы: верхние и нижние границы расходятся или сходятся, формируя направленный тренд (нисходящий или восходящий).

Далее рассмотрим характеристики поведения цены внутри каналов:

Ускорение тренда: Наблюдается, когда цены уверенно пересекают верхнюю границу канала, показывая усиление основного тренда. Это служит сигналом усиления покупательской активности.



Рис. 4.10 Уровни поддержки и сопротивления

Замедление тренда: Возникает, когда цена периодически выходит за нижнюю границу канала, не достигая верхней границы. Это указывает на ослабление давления покупателей и возможное приближение смены тренда.

Обнаружение и правильное использование уровней поддержки и сопротивления помогают лучше понимать динамику рынка, вовремя распознавать сигналы продолжения или завершения тренда и минимизировать риски потерь.

Также объем торгов играет важную роль в анализе финансовых рынков, являясь одним из ключевых технических индикаторов. Объем представлен гистограммой, расположенной непосредственно под основным ценовым графиком. Она отображает количество совершенных сделок в каждом периоде времени (например, минута, час, день и т.д.).

Особенности измерения объема:

Фондовые рынки: Здесь индикатор объёма измеряет количество заключённых сделок, независимо от суммы денежных средств, потраченных на покупку акций. Например, если один участник рынка приобрёл пакет акций стоимостью 5 тысяч рублей, а второй — 50 тысяч рублей, суммарный объём торгов составит всего две сделки, несмотря на значительную разницу в капитале (рис. 4.11).

Форекс: Международный валютный рынок работает иначе. Объём торгов здесь чаще всего выражается числом открытых ордеров

вне зависимости от размера сделки. Следовательно, покупка валюты на сумму 5 тысяч долларов и приобретение той же валюты на 50 тысяч долларов создадут суммарный объем равный двум сделкам.



Рис. 4.11 Объем торгов

Важно отметить, что высокий объем часто ассоциируется с повышенной ликвидностью актива и подтверждает значимость сформировавшихся ценовых паттернов. Соответственно, низкий объем торгов может указывать на слабую активность игроков и низкую достоверность сигналов, возникающих на графике. Правильное прочтение и учет объемов повышает эффективность анализа, помогая трейдерам оценивать силу существующих трендов и прогнозировать дальнейшие ценовые движения.

Рассмотрим конкретный пример на основе индекса S&P 500, представляющего широкий срез крупнейших компаний американского рынка. Анализируем ситуацию января 2022 года, обращая внимание на часовую график (рис. 4.12). Здесь мы наблюдаем четкую картину восстановления после предыдущей просадки рынка, которая была обусловлена внешними факторами или техническими причинами.

Ключевым моментом является устойчивый процесс постепенного повышения курса, проявляющийся в формировании новых локальных максимумов и минимумов, превышающих предыдущие показатели. Это формирует сильный технический сигнал, подтверждающий наличие устойчивого восходящего тренда. Согласно классической теории технического анализа, подобные фигуры указывают на наличие

позитивных ожиданий среди участников рынка, стимулирующих приток инвестиций и последующее повышение стоимости активов.

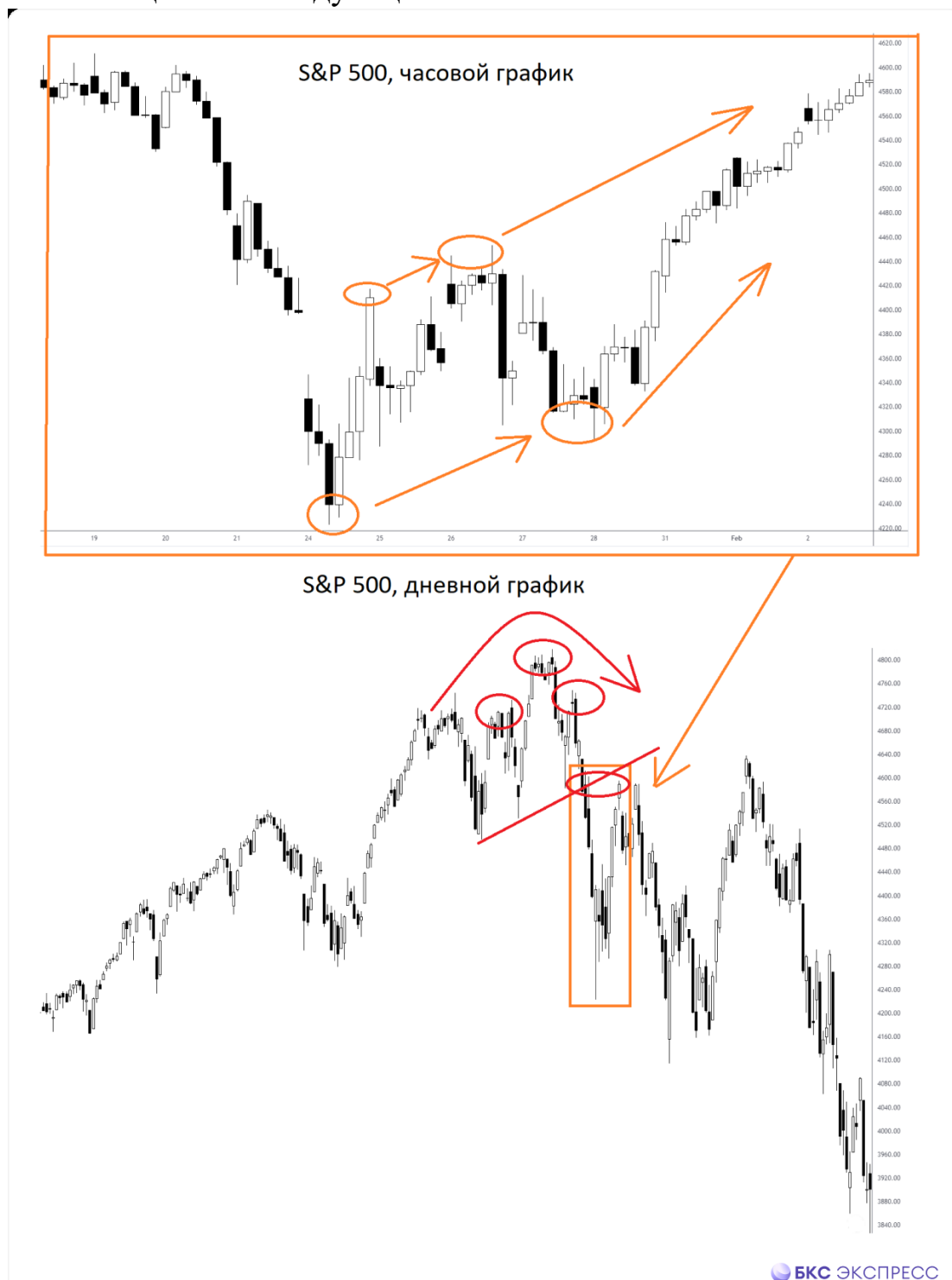


Рис. 4.12 Пример акции S&P 500

Использование таких сигналов крайне важно для инвесторов и трейдеров, стремящихся определить оптимальный момент для совер-

шения сделок. Технические аналитики акцентируют внимание на непрерывном повышении значимости сигнала при увеличении количества последовательных локальных минимумов и максимумов, подтверждающих устойчивость положительной динамики рынка. Такое наблюдение дает основания предполагать продолжительное сохранение восходящей траектории, привлекая дополнительное внимание институциональных и частных инвесторов.

Более глубокий взгляд на рыночную ситуацию зачастую открывает принципиально иную картину, отличную от поверхностного восприятия краткосрочного графика. Так, изучение дневного таймфрейма способно выявить скрытые признаки переломных моментов и глобальных перемен в движении цены.

Например, если рассмотреть классический случай формирования медвежьей разворотной модели "Голова и плечи", можно увидеть чёткое подтверждение начала перехода от восходящего к нисходящему тренду. После длительного подъёма формируется характерная конфигурация, состоящая из трёх пиковых элементов, центральная часть которой выступает как "голова", а боковые элементы образуют "плечи". Завершающим этапом считается пробитие ключевой линии поддержки, называемой "линией шеи", что подтверждает окончательную смену тренда.

Возвращаясь к краткосрочным графикам, всплеск активности на меньших временных интервалах может восприниматься как благоприятный момент для покупок, однако в действительности он представляет собой лишь кратковременный возврат к недавно пробитой линии поддержки. Данная ситуация создает идеальные условия для открытия коротких позиций, играя на ожидаемом дальнейшем понижении цены.

Изложенная логика подчёркивает важность комплексного подхода к анализу ситуаций на рынке. Использование широкого спектра таймфреймов помогает избежать ошибок, связанных с ложными сигналами на малых временных масштабах, и способствует формированию объективного взгляда на перспективы конкретного финансового инструмента.

В среде профессиональных аналитиков финансов нередко встречаются метафоричные образы двух крупных представителей фауны — быка и медведя, символически олицетворяющих фундаментальные силы, действующие на рынках (рис. 4.13).



Рис. 4.13 График быков и медведей

Любой финансовый рынок функционирует посредством взаимодействия продавцов и покупателей, причём отдельные участники способны свободно переходить из одной роли в другую, реагируя на складывающуюся конъюнктуру. Принято классифицировать продавцов как «медведей», а покупателей — как «быков». Образ этих могучих зверей использован неслучайно: их массированная коллективная деятельность оказывает значительное влияние на формирование общей динамики рынка, именуемой трендом, который может носить бычий или медвежий характер в зависимости от превалирования соответствующей стороны.

Формирование бычьего тренда связано с ситуацией, когда большинство участников рынка являются покупателями, ожидающими повышения стоимости активов и планирующими извлечь выгоду из последующего роста цен. Медвежий тренд, напротив, обусловлен доминированием продавцов, нацеленных на своевременную фиксацию прибыли путём реализации принадлежащих им активов до возможного снижения их стоимости.

Общепринятым законом рынка является цикличность: рано или поздно одно состояние сменяется другим, и направление цен меняется с восходящего на нисходящее и обратно (рис. 4.14). Прогностически важным аспектом для инвесторов является способность предвидеть моменты подобной смены вектора.

Одним из признаков предстоящего разворота при восходящем тренде является явление, известное как перекупленность. Термин описывает ситуацию, когда рост цен существенно опережает среднеисто-

рические темпы, становясь чрезмерно быстрым и интенсивным, создавая предпосылки для последующей коррекции.

Котировки		Статистика	Теханализ	Фин. показатели		Обычный			↓
☐	Название	Послед.	Макс.	Мин.	Изм.	Изм. %	Объем	Время	
☐	АФК Система	15,42	15,50	15,30	+0,03	+0,21%	8,87М	18:58:10	↻
☐	Аэрофлот	65,19	65,25	64,89	+0,64	+0,99%	1,03М	18:59:58	↻
☐	Россети	0,0681	0,0682	0,0676	+0,0006	+0,95%	35,34М	18:53:40	↻
☐	Норникель	108,5	108,7	108,2	+0,3	+0,26%	532,45K	18:58:53	↻
☐	Газпром	126,17	126,50	125,67	+0,61	+0,49%	4,19М	18:59:54	↻
☐	ЛУКОЙЛ	6.362,5	6.383,0	6.345,0	+18,0	+0,28%	35,49K	18:59:58	↻
☐	ММК	31,70	31,86	31,53	+0,29	+0,92%	1,7М	18:59:17	↻
☐	МТС	227,00	227,25	225,55	+1,40	+0,62%	199,32K	18:59:49	↻
☐	Магнит	3.894,0	3.918,0	3.873,5	-3,5	-0,09%	19,65K	18:57:17	↻
☐	НЛМК	117,54	118,00	116,80	+0,54	+0,46%	388,72K	18:58:33	↻
☐	НОВАТЭК	1.076,40	1.080,40	1.072,40	+7,00	+0,65%	104,36K	18:59:35	↻
☐	Полюс	1.746,8	1.766,4	1.743,0	+0,6	+0,03%	53,92K	18:59:32	↻
☐	НК Роснефть	430,15	433,85	429,45	+0,95	+0,22%	211,23K	18:59:54	↻
☐	Сбербанк	314,65	314,95	313,72	+1,52	+0,49%	2,02М	18:59:56	↻

Рис. 4.14 Котировки

Аналогичным образом, при развитии нисходящего тренда возможен обратный феномен — перепроданность, связанный с резким и значительным падением стоимости активов, превышающим нормальные исторические диапазоны, что тоже потенциально ведет к восстановлению равновесия путем разворота тренда.

Как правило, у инвесторов есть план, согласно которому они совершают сделки. Этот план и называется инвестиционной стратегией.

Инвестиционная стратегия представляет собой структурированный план действий, разработанный инвестором для достижения поставленных финансовых целей (рис. 4.15). Этот документ детально регламентирует выбор объектов инвестирования, сроки удержания активов, принципы диверсификации рисков, критерии приобретения и ликвидации позиций. Эффективная стратегия базируется на глубоком понимании собственной терпимости к риску, горизонта планирования и личных предпочтений.

Среди разнообразия тактик выделяют следующие широко применяемые новичками варианты:

Buy-and-hold strategy (купил и держи). Эта консервативная стратегия подразумевает приобретение акций надёжных компаний с длительной историей существования и последующим длительным периодом удержания приобретённых активов. Основная цель — получение дохода от регулярных дивидендных выплат и долговременного роста капитализации фирм.

Dividend strategy. Стратегия направлена на формирование инвестиционного портфеля из акций предприятий, стабильно распределяющих высокую часть прибыли своим акционерам. Основной упор делается на регулярность поступления пассивных доходов.

Value investing. Сторонники данной стратегии фокусируются на приобретении акций компаний, рыночная стоимость которых временно занижена относительно реальных показателей фундаментальной ценности. Идея основана на предположении, что со временем рынок скорректирует ошибку и восстановит адекватную оценку актива.



Рис. 4.15 Инвестиционные стратегии

Growth investing. Здесь предпочтение отдаётся высокодоходным и стремительно развивающимся компаниям, обладающим высокими темпами роста выручки и прибыли. Несмотря на привлекательность быстрого роста, данная стратегия сопряжена с повышенным риском, поскольку часто сопровождается высокой оценкой компаний рынком.

Index-based investment. Подход заключается в пассивной форме участия в рынке через приобретение паёв фондов, воспроизводящих состав популярных рыночных индексов. Индексные фонды обеспечивают среднюю доходность, соответствующую показателям соответствующего бенчмарка, сводя к минимуму необходимость самостоятельного отбора акций.

Помимо традиционных подходов, опытные трейдеры нередко прибегают к активным формам игры на бирже, таким как day-trading. Суть этой техники заключается в совершении большого числа транзакций в течение короткого периода времени (обычно одного дня), с целью получения быстрой прибыли на небольших изменениях цен. Day-trading предъявляет высокие требования к профессионализму, стрессоустойчивости и готовности принимать повышенные риски, включая использование заемных средств брокера.

Эффективность и надежность инвестиций в акции зависят от тщательного изучения финансовой и операционной отчетности компании. Рассмотрение отчетных документов позволит объективно оценить положение организации, определить ее конкурентоспособность и установить факторы, способные повлиять на будущую доходность вложений.

Финансовая и операционная отчетность публично торгуемых компаний делится условно на три категории: финансовую, операционную и вспомогательную документацию. Далее представлена пошаговая инструкция по поиску и анализу представленных отчетов.

Сбор необходимой документации

Документы подлежат обязательному раскрытию и размещаются компаниями ежеквартально и ежегодно, в частности отчетность за предыдущий год должна быть опубликована до конца апреля. Наиболее распространенные места размещения официальной отчетности российских компаний:

Официальные веб-сайты самих организаций, где предусмотрена специальная вкладка для инвесторов. Пример: корпорация «Северсталь» располагает специализированной страницей для акционеров и потенциальных инвесторов.

Сайт Московской биржи, где публикация отчетов производится централизованно.

Централизованный центр раскрытия корпоративной информации, предлагающий удобный интерфейс поиска по наименованию компании или идентификационному номеру налогоплательщика (ИНН).

Федеральная налоговая служба предоставляет бухгалтерскую отчетность организаций.

Информационные агентства, аккредитованные Центральным банком России, такие как «Интерфакс — Центр раскрытия корпоративной информации», агентство «Прайм», система СКРИН, Ассоциация защиты информационных прав инвесторов (АЗИПИ), ЗАО «АК&М».

Дополнительно возможно обращение к специализированным ресурсам агрегаторам финансовой отчетности, облегчающим одновременный анализ ряда компаний.

Методы анализа операционной отчетности

Операционные отчеты содержат важнейшие сведения о производственной и коммерческой деятельности компании, например, объемы производства, добычи ресурсов, расширение розничной сети и коммерческие успехи.

Важнейшие показатели, подлежащие оценке:

Производственный показатель: Необходимо выяснить, растет ли общий объем производимой продукции. Отсутствие роста или сокращение требуют дополнительного анализа причин.

Показатель продаж: Оценивается тенденция роста или сокращения объемов продаж. Причины изменений исследуются отдельно.

Полученные данные сопоставляются с результатами прошлых периодов, что позволяет сделать выводы о степени стабильности и конкурентоспособности компании. Продолжающееся уменьшение объемов производства или продаж в течение нескольких кварталов указывает на негативные процессы, ведущие к снижению рыночной стоимости акций. Важным элементом анализа является сравнение полученных показателей с аналогичными показателями конкурирующих организаций, что дает возможность судить о качестве менеджмента и эффективности производственных процессов.

Проведение качественного анализа финансовой отчетности компании позволяет инвестору сформировать обоснованное мнение о ее экономическом положении и потенциале роста. Российские компании публикуют два основных вида отчетности: по российским стандартам бухгалтерского учета (РСБУ) и международным стандартам финансовой отчетности (МСФО). Отчеты по РСБУ необходимы для налогового учета и отражают базовые финансовые показатели и историческую стоимость активов. Между тем, отчетность по МСФО предоставляет более подробную информацию, включающую рыночную стоимость

активов и результаты деятельности зарубежных филиалов, что делает ее более содержательной и удобной для полноценного анализа.

Основными элементами, заслуживающими особого внимания при изучении финансовой отчетности, являются (рис. 4.16):

Выручка компании должна демонстрировать положительную динамику, свидетельствующую о сохранении и расширении клиентской базы. Тем не менее, снижение выручки не всегда однозначно трактуется негативно. Возможны причины снижения, связанные с сезонностью бизнеса, инвестициями в инновации или экспансией. Рекомендуется совмещать анализ динамики выручки с дополнительными материалами и информацией о событиях, повлиявших на бизнес-процессы.

Чистая прибыль Чистая прибыль является ключевым показателем итоговой эффективности деятельности компании. Размер чистой прибыли напрямую влияет на выплату дивидендов, что привлекает инвесторов. Постоянный рост чистой прибыли свидетельствует о компетентном управлении бизнесом, но отсутствие роста или снижение не всегда является признаком ухудшения ситуации. Дополнительно оценивается валовая и операционная маржа, которая иллюстрирует качество управленческих решений и точность ценообразования.

EBITDA (Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation, Amortization) Этот показатель отражает прибыль компании до уплаты налогов, процентов и начисления амортизационных расходов. Положительная динамика EBITDA говорит о хорошем финансовом здоровье компании, способности покрывать текущие издержки и осуществлять необходимые инвестиции. Сокращение EBITDA может свидетельствовать о негативных процессах в бизнесе, особенно если данное сокращение носит продолжительный характер.

Свободный денежный поток (Free Cash Flow, FCF) Свободный денежный поток представляет собой остаток наличных средств после покрытия всех необходимых расходов и капитальных вложений. Высокая положительная величина FCF свидетельствует о сильной платежеспособности компании и ее способности обеспечивать свое развитие и выплачивать дивиденды. Негативный свободный денежный поток может являться предупреждением о возможных трудностях с обслуживанием обязательств и нехватке оборотных средств.

ОТЧЕТ О ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ
за январь-июнь 2024 года

		Форма по ОКУД	Коды		
		Дата (число, месяц, год)	0710002		
Организация	<u>Публичное акционерное общество «Северсталь»</u>	по ОКПО	30	06	2024
Идентификационный номер налогоплательщика		ИНН	00186217		
Вид экономической деятельности	<u>производство чугуна, стали и ферросплавов</u>	по ОКВЭД 2	3528000597		
Организационно-правовая форма/форма собственности			24.1		
<u>Публичное акционерное общество/совместная частная и иностранная собственность</u>		по ОКОПФ/ОКФС			
Единица измерения: тыс. руб.		по ОКЕИ	12247 / 34		
			384		

Пояснения	Наименование показателя	Код	За отчетный период	За аналогичный период предыдущего года
	Выручка	2110	367 115 961	314 863 167
	Себестоимость продаж	2120	(257 563 659)	(205 652 608)
	Валовая прибыль (убыток)	2100	109 552 302	109 210 559
	Коммерческие расходы	2210	(20 901 329)	(18 871 547)
	Управленческие расходы	2220	(13 164 266)	(9 820 542)
	Прибыль (убыток) от продаж	2200	75 486 707	80 518 470
	Доходы от участия в других организациях	2310	2 647 063	11 956 802
	Проценты к получению	2320	14 554 402	4 204 362
	Проценты к уплате	2330	(5 292 875)	(1 684 528)
	Прочие доходы	2340	20 105 312	48 784 007
	Прочие расходы	2350	(35 531 486)	(38 570 776)
	Прибыль (убыток) до налогообложения	2300	71 969 123	105 208 337
	Налог на прибыль	2410	(9 890 006)	(17 662 374)
	в т.ч. текущий налог на прибыль	2411	(8 003 058)	(16 657 476)
	отложенный налог на прибыль	2412	(1 886 948)	(1 004 898)
	Прочее	2460	(28 989)	20 969
	Чистая прибыль (убыток)	2400	62 050 128	87 566 932
	Результат от переоценки внеоборотных активов, не включаемый в чистую прибыль (убыток) периода	2510	-	-
	Результат от прочих операций, не включаемый в чистую прибыль (убыток) периода	2520	-	-
	Налог на прибыль от операций, результат которых не включается в чистую прибыль (убыток) периода	2530	-	-
	Совокупный финансовый результат периода	2500	62 050 128	87 566 932

Рис. 4.16 Пример отчета о финансовых результатах

Долговая нагрузка Долговые обязательства компании важны для понимания структуры ее баланса и способности отвечать по обязательствам. Рост долга при увеличивающейся прибыли обычно рассматривается положительно, поскольку финансы привлекаются для расширения бизнеса. Но рост задолженности в условиях уменьшения прибыли вызывает опасения о возможном кризисе ликвидности. Критическим уровнем долговой нагрузки считается превышение размеров долговых обязательств над размером собственного капитала, что увеличивает вероятность банкротства.

Комплексный анализ вышеперечисленных показателей в сочетании с дополнительной информацией о внешней среде и внутреннем менеджменте компании позволит инвестору принять осознанное решение о целесообразности включения акций компании в инвестиционный портфель.

4.4. Показатели эффективности инвестиционных проектов

Для оценки эффективности инвестиционного проекта используются четыре основных показателя, основанные на дисконтировании финансового потока проекта:

- чистый дисконтированный доход (чистая текущая стоимость проекта (net present value, NPV);
- внутренняя норма доходности (IRR);
- срок окупаемости;
- индекс доходности.

Чистый дисконтированный доход (чистая текущая (современная) стоимость) (net present value, NPV) представляет собой разницу между приведенной стоимостью денежных поступлений и инвестициями. Показатель **NPV** применяется при оценке инвестиционных проектов и определяется по формуле:

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+i)^t} - IC$$

где NPV – чистый дисконтированный доход инвестиционного проекта
 CF_t – денежные потоки в периоде времени ($C_1, C_2, C_3, \dots, C_t$);

i – ставка дисконтирования;

t – порядковый номер года;

IC – инвестиционный капитал (затраты инвестора в первоначальном временном периоде).

Если $NPV > 0$, то доходы от инвестиционного проекта окупают вложенные инвестиции;

$NPV < 0$, то доходы не окупают инвестиций, инвестиционный проект неэффективен;

Внутренняя норма доходности (IRR) – это ставка дисконтирования, при которой финансовые вложения в инвестиционный проект окупаются, но еще не приносят доход инвестору, то есть чистый дисконтированный доход равен 0:

$$NPV = 0$$

Срок окупаемости инвестиций (метод PP – Payback Period) – это минимальный срок, за который прогнозируемые суммарные доходы проекта будут равны первоначальным инвестициям [14]. То есть это срок действия проекта, за который современная стоимость потока доходов становится равной современной стоимости потока инвестиций в проект.

Метод PP анализирует доходы проекта и скорость их поступления.

$$PP = \min n, \text{ при котором } \sum_{t=1}^n CF_t \geq 0,$$

Таким образом, срок окупаемости – это время, необходимое для полной компенсации инвестиций в проект доходами от внедренного проекта.

Доходность финансовых активов – показатель, характеризующий финансовый результат от инвестирования. простейшая формула в том случае, если купили актив по цене P_0 , а через год продали его по цене P_1 , будет выглядеть:

$$R = (P_1 - P_0) / P_0 \cdot 100\%,$$

где P_0 – цена финансового актива базовая;

P_1 – цена финансового актива текущая (плюс промежуточный денежный поток, который принес актив за время владения им, к примеру, выплаченные дивиденды).

Доходность состоит из двух компонентов:

- текущего дохода;
- прироста стоимости актива [15].

Полную доходность можно найти по формуле:

$$R = R_T + R_K \quad (3.12)$$

где R – полная доходность;

R_T = текущая доходность;

R_K = доходность прироста капитала;

Методика решения типовых задач

Задача 1. Определение текущей стоимости проекта.

Инвестор планирует от инвестиционного проекта получить 350000 рублей. Процентная ставка составляет 20 % годовых. Запланированный срок вложений составляет 3 года. Определите текущую стоимость актива.

Решение:

Чтобы определить текущую стоимость актива, можно использовать формулу (3.6):

$$PV = \frac{FV}{(1 + r)^n}$$

где PV – дисконтированная текущая стоимость (present value);

FV – будущая стоимость актива (future value);

n – число лет;

i – ставка дисконтирования;

$\frac{1}{(1+i)}$ - коэффициент дисконтирования.

$$PV = 350000 / (1 + 0,2)^3 = 202546,3 \text{ руб.}$$

Ответ: текущая стоимость составляет 202546,3 руб.

Задача 2. Определение будущей стоимости

Определите будущую стоимость актива за весь период инвестирования при следующих условиях: текущая стоимость составляет 350000 рублей; процентная ставка, используемая при расчете суммы сложного процента, установлена в размере 10% годовых; общий период инвестирования равен 3 года.

Решение:

Чтобы определить будущую стоимость актива, можно использовать формулу:

$$FV = PV \cdot (1 + r)^n,$$

где FV – будущая стоимость (future value);

PV – текущая стоимость (present value);

n – число лет наращивания;
 r – годовая процентная ставка;
 $(1+r)$ – коэффициент наращивания.

$$FV = 350000 (1 + 0,1)^3 = 465850 \text{ руб.}$$

Ответ: будущая стоимость составит 465850 руб.

Задача 3. Доходность инвестиций.

Инвестор купил пакет акций за 50000 руб. и через год продал его за 60000 руб. Определите доходность инвестиций.

Решение:

Если отвлечься от налогов, а также комиссий и прочих расходов, связанных с заключением сделок и хранением акций, то доходность для инвестора определяется по формуле (3.11):

$$R = (P_1 - P_0) / P_0 \cdot 100\%,$$

где R – доходность финансового актива;

P_0 – цена актива базовая;

P_1 – цена актива текущая.

$$R = (60000 - 50000) / 50000 \cdot 100\% = 20\% \text{ годовых}$$

Ответ: доходность составила 20 % годовых.

Практические задания

Вопросы для обсуждения

1. Что такое инвестиционный портфель?
2. Каковы основные цели формирования инвестиционного портфеля?
3. Чем отличается фундаментальная оценка от технической оценки ценных бумаг?
4. Какие факторы влияют на оценку стоимости акций?
5. Объясните понятие диверсификации рисков в инвестиционном портфеле.

***Вопросы повышенной трудности:**

1. Почему некоторые инвесторы предпочитают акции компаний с высокой дивидендной доходностью, несмотря на возможные риски снижения цены акций?
2. Какие проблемы возникают при оценке стоимости облигаций с длительным сроком погашения?
3. Можно ли считать индекс фондового рынка объективным индикатором состояния экономики страны? Обоснуйте свою позицию.
4. Рассмотрите случай инвестора, сформировавшего портфель исключительно из российских государственных облигаций (ОФЗ). Оцените плюсы и минусы такого подхода и предложите меры по улучшению структуры портфеля.
5. Согласны ли вы с утверждением, что высокая волатильность цен актива автоматически означает высокий риск инвестиций? Аргументируйте свое мнение.

Тестовые вопросы

1. Что является основной целью составления инвестиционного портфеля?
А. Максимизация краткосрочной прибыли
В. Минимизация риска потерь капитала
С. Диверсификация вложений и достижение долгосрочных финансовых целей

D. Инвестирование всех средств в один высокодоходный инструмент

2. Какой метод анализа основан на изучении финансовой отчетности компании, анализе экономических показателей отрасли и макроэкономической ситуации?

- A. Технический анализ
- B. Фундаментальный анализ
- C. Поведенческий анализ
- D. Портфельный анализ

3. К какому типу ценных бумаг относится акция?

- A. Долговые ценные бумаги
- B. Инструменты денежного рынка
- C. Производные финансовые инструменты
- D. Капитальные ценные бумаги

4. Чему соответствует показатель P/E ratio («коэффициент цена/прибыль») ниже среднего уровня?

- A. Высокая стоимость акций относительно доходов компании
- B. Низкая стоимость акций относительно доходов компании
- C. Высокий уровень риска инвестиции
- D. Компания имеет большие долги

5. Какие активы лучше всего подходят для защиты капитала от инфляции?

- A. Акции крупных сырьевых компаний
- B. Короткосрочные государственные облигации
- C. Недвижимость и золото
- D. Депозиты в банке

6. Дивидендная доходность — это отношение дивидендов к...

- A. Совокупному капиталу компании
- B. Чистой прибыли компании
- C. Рыночной цене одной акции
- D. Доходности облигаций

7. Инструмент оценки привлекательности акций компании называется...

- A. Коэффициентом Шарпа
- B. Индексом Бета
- C. Моделью CAPM
- D. Рентабельностью собственного капитала (ROE)

8. Акции какого типа обеспечивают владельцу право голоса на собрании акционеров?

- A. Привилегированные акции
- B. Обыкновенные акции
- C. Конвертируемые акции
- D. Варранты

9. Что означает низкая ликвидность ценной бумаги?

- A. Легкость покупки и продажи актива на рынке
- B. Сложность быстрой реализации актива без значительного изменения цены
- C. Возможность быстрого роста рыночной стоимости актива
- D. Отсутствие рыночных колебаний курса актива

10. Оценка облигаций методом дюрации позволяет определить...

- A. Уровень процентного риска облигации
- B. Потенциальную прибыль от владения облигациями
- C. Вероятность дефолта эмитента облигации
- D. Надежность инвестиционных фондов

Кейс-задания

Кейс 1.

Василий Петров — опытный инвестор, который решил расширить свой опыт управления капиталом и создать оптимальный инвестиционный портфель. Его основная цель — обеспечить стабильный рост капитала с умеренным уровнем риска. Василий обратился к вам за консультацией, предоставив следующую информацию:

Исходные данные:

Начальный капитал Василия составляет 1 млн рублей.

У него есть возможность инвестировать в следующие классы активов:

Российские корпоративные акции (надежные компании): средний годовой доход $\approx 10\%$, среднегодовая волатильность $\approx 15\%$.

Государственные облигации (ОФЗ): средний годовой доход $\approx 6\%$, среднегодовая волатильность $\approx 5\%$.

Золотые слитки: средняя ежегодная доходность $\approx 4\%$, среднегодовая волатильность $\approx 10\%$.

Депозит в крупном российском банке: фиксированная ставка дохода $\approx 3\%$ годовых, практически нулевые риски.

Предполагается горизонт планирования — минимум пять лет.

Допустимый уровень риска: не превышать потери больше 10% начального капитала за любой период.



Задания:

Часть I. Подготовка решения:

Определите оптимальную структуру инвестиционного портфеля, учитывая ограничения по риску и горизонту планирования. Для каждого класса активов укажите долю в общем портфеле и ожидаемую годовую доходность.

Опираясь на методы фундаментальной оценки, определите три наиболее привлекательные российские корпорации для включения в портфель. Опишите критерии выбора.

Вычислите коэффициент Шарпа для предлагаемого вами портфеля. (Подсказка: коэффициент Шарпа измеряет эффективность инвестиций, соотнося доходность и риск.)

Часть II. Управление риском:

Разработайте стратегию хеджирования возможных убытков, используя производные инструменты (например, фьючерсы или опционы).

Предложите способы мониторинга и регулярной переоценки состава портфеля. Какой механизм потребуется применять, если фактическая динамика портфеля существенно отклонится от ожидаемой модели?

Часть III. Анализ сценариев:

Представьте два сценария развития событий (оптимистичный и пессимистический), отразите влияние каждого сценария на ваш портфель и его состав. Какие рекомендации вы бы дали клиенту в каждом сценарии?

Критерии оценки решений:

- Грамотное распределение активов в портфеле.
- Четкое обоснование критериев отбора корпоративных акций.
- Правильное вычисление коэффициента Шарпа.
- Эффективная стратегия минимизации рисков.
- Детальное описание механизма контроля динамики портфеля.
- Реалистичные сценарии развития и соответствующие рекомендации.

Успех вашей консультации зависит от точности расчетов, обоснованности рекомендаций и способности предвидеть потенциальные угрозы для инвестора.

Кейс 2.

Мария Иванова хочет начать формировать собственный инвестиционный портфель и обратилась к вам за советом. Она новичок в инвестициях и хотела бы постепенно научиться правильно распределять средства между различными классами активов. Мария рассказала вам следующее:

Личная информация Марии Ивановой:

Возраст: 35 лет.

Зарплата: 70 тысяч ежемесячно.

Нет долгов и кредитов.

Цель инвестирования: накопить деньги на покупку квартиры через 5–7 лет.

Готова к среднему уровню риска ради увеличения доходности.

Сейчас у неё имеются свободные денежные средства в размере 500 тысяч рублей. Ей было предложено рассмотреть четыре варианта размещения денег среди следующих классов активов:

Банковский вклад с гарантированной ставкой в 5% годовых.

Покупка акций крупных российских компаний с предполагаемым ростом в среднем на 10% в год, но высокими колебаниями (волатильностью).

Приобретение облигаций федерального займа (ОФЗ) с доходностью примерно 6% годовых и низким уровнем риска.

Покупка золота (физически или через биржевые фонды ETF), которое исторически растет медленно, но считается защитным активом во времена кризисов.



Задание:

Помогите Марии выбрать подходящий инвестиционный портфель, учитывая её возраст, финансовую ситуацию и желание приобрести квартиру через несколько лет. Ответьте на следующие вопросы:

1. Какой тип активов вы рекомендуете включить в её портфель и какую долю выделить каждому классу активов?
2. Почему именно такие пропорции были выбраны?
3. Насколько вероятно, что предложенный вами портфель поз-

волит ей достичь своей цели накопления нужной суммы для приобретения жилья?

4. Есть ли ещё важные аспекты, которые следует учитывать Марие при формировании её портфеля?

Открытые вопросы

Вопрос 1. Откуда возникло стремление человека накапливать богатство?

Почему человеку важно владеть имуществом и богатством? Когда появилось это чувство собственности и стремления обладать материальными благами? Изменились ли мотивы современного человека по сравнению с людьми прошлого века?

Вопрос 2. Деньги как средство обмена или символ власти?

Можно ли сказать, что экономика и финансы определяют развитие цивилизаций? Является ли обладание большими финансовыми ресурсами залогом благополучия государства или отдельного человека? Может ли чрезмерное увлечение финансовым благополучием привести к духовному упадку общества?

Вопрос 3. Накопительство и философия счастья.

Есть мнение, что богатство приносит счастье лишь временно, а истинное удовлетворение приходит от самореализации и личностного роста. Однако многие стремятся стать богатыми, полагая, что это улучшит качество их жизни. Так ли это? Всегда ли человек счастливее, если обладает большим количеством материальных ресурсов?

Вопрос 4. История как зеркало будущих успехов.

Изучение исторических примеров показывает, что одни успешные инвестиции привели к огромным успехам, тогда как другие закончились катастрофическими потерями. Например, голландская тюльпаномания XVII века стала символом спекулятивного пузыря. Следует ли нам изучать исторические уроки, чтобы избегать ошибок наших предшественников? Или каждая эпоха уникальна, и история ничему не учит инвесторов?

Вопрос 5. Можем ли мы доверять современным финансовым инструментам?

Сегодняшний мир предлагает огромное количество сложных финансовых продуктов и технологий, включая криптовалюты, роботов-консультантов и алгоритмическую торговлю. Эти новые технологии делают доступными возможности, ранее доступные лишь крупным игрокам. Но являются ли они действительно надежными инструментами для простых людей? Стоит ли доверяться технологиям и рынкам или сохранять осторожность?

Глава 5. ФИНАНСОВЫЕ РИСКИ

5.1. Характеристика финансовых рисков

Деятельность предприятия в конкурентной среде всегда включает в себя ту или иную степень риска. Для того чтобы компания смогла не только выжить на рынке, но и укрепить свои позиции, руководитель должен уметь своевременно выявлять и оценивать риски, а также принимать эффективные управленческие решения по их минимизации.

Под риском принято понимать вероятность (угрозу) потери предприятием части своих ресурсов, недополучения доходов или появления дополнительных расходов в результате осуществления определенной производственной и финансовой деятельности. Финансовые риски предприятия характеризуются большим многообразием и в целях осуществления эффективного управления ими классифицируются по различным признакам: по видам, характеризующему объекту, совокупности исследуемых инструментов, комплексности исследований, источникам возникновения, финансовым последствиям, характеру проявления во времени, уровню финансовых потерь, возможности предвидения, возможности страхования и т. д. [19]

Проблематика риска как экономической категории фундаментально была исследована А. Смитом (1723–1790), основоположником классической политэкономии. В своем труде «Исследование о природе и причинах богатства народов» (1784) он изучил природу предпринимательских рисков на примерах оплаты труда наемных работников, функционирования лотерей, практики страхового дела. А. Смит одним из первых обосновал тот факт, что риск имеет не только экономическую, но и психофизическую природу, подкрепляя свои выводы реальными примерами из практик лотерей и страхового бизнеса, демонстрирующими «излишнюю любовь некоторых людей к риску». Также А. Смит пришел к ключевому утверждению о том, что профессии с высоким уровнем риска гарантируют в среднем более высокую оплату труда, чем профессии с низким уровнем риска [46]. Позднее этот вывод был положен в основу известного постулата современной теории риска о взаимосвязи уровней риска и доходности.

Экономическая сущность риска раскрывается в его функциях. В экономической литературе, посвященной исследованию риска, отсутствует однозначная научная позиция относительно перечня функций

риска. Однако, большинство исследователей сходятся во мнении относительно таких функций риска, как регулятивная, защитная, аналитическая, инновационная. Несмотря на это, ряд авторов выделяют и другие функции риска, что свидетельствует о дискуссионном характере данного вопроса [42]. Таким образом, к основным функциям риска относят:

1. Регулятивная функция.
2. Защитная функция.
3. Аналитическая функция.
4. Инновационная функция.
5. Социально-экономическая функция.
6. Компенсационная функция.
7. Стимулирующая функция.
8. Предупредительная (превентивная) функция.
9. Контрольная (надзорная) функция.
10. Перераспределительная функция.
11. Сигнальная функция.
12. Адаптивно-познавательная функция.
13. Сберегательная функция.

Перечисленные функции риска позволяют раскрыть глубокую экономическую сущность этой сложной и подробной категории, что способствует комплексной систематизации и классификации огромного многообразия рисков.

Классификация рисков представляет собой их систематизацию на основании ряда признаков (критериев), позволяющих разделить риски на определенные группы и подгруппы. С позиции теории управления рисками классификация важна и полезна потому, что позволяет выделить различные характеристики и свойства рисков, и на основе этого определить эффективные методы управления ими.

В экономической литературе встречается множество подходов к классификации рисков, так как общепризнанного варианта не существует. Исследуя источники, посвященные данному вопросу, можно найти более 30 различных признаков (критериев) классификации рисков [43].

Одним из первых вопросов о классификации рисков в социально-экономических системах был поднят английским экономистом Дж. Кейнсом. Он выделял три основных вида риска:

- предпринимательский риск, который предполагал возможность потери ожидаемой выгоды от непредвиденных обстоятельств;
- риск «заимодавца» (риск кредитора, связанный с возможным невыполнением заемщиком своих долговых обязательств);
- риск изменения ценности денежной единицы.

В настоящее время вопросы классификации рисков являются наиболее часто обсуждаемыми в российской экономической литературе. Практически все авторы научных работ, связанных с исследованием рисков, стараются по-своему классифицировать их: либо дополняют ранее созданные классификации новыми элементами, либо перегруппировывают их.

Среди многообразия рисков, возникающих на различных сегментах финансового рынка, особое внимание необходимо уделить банковским рискам. Банковская деятельность относится к категории экономической деятельности, где имманентно присутствует риск во взаимоотношениях между субъектами.

В своей основе банковские риски – это риски, характерные при осуществлении банковской деятельности [51]. Это риски, характерные для деятельности коммерческих банков, предполагающие возникновение отрицательного результата в операциях банков и оказывающие неблагоприятный эффект на капитал банка.

Если мы ведем разговор о банковских рисках, то из данной группы можно выделить риски, наиболее характерные именно для коммерческого банка. Это будут типичные банковские риски.

Исходя из смысла понятия «типичные банковских риски» как риски, характерные именно для банковских операций, к ним можно отнести следующий риски:

1. Кредитный риск;
2. Рыночный риск;
3. Валютный риск;
4. Операционный риск.

Классификация банковских рисков – это единая система, отвечающая различным заданным критериям, состоящая из совокупности банковских рисков, которая показывает уровень стабильности банковской системы в целом и устойчивости каждого ее отдельного элемента.

Наиболее характерным риском для любого коммерческого банка, основным доходом которого является процентный доход, видится кре-

дитный риск. Многие ученые-экономисты рассматривали в своих работах понятие «кредитный риск», в том числе кредитный риск в коммерческом банке [51]. Кроме того, понятие «кредитный риск» и возможные негативные последствия от данного риска были предметом исследования ученых на протяжении достаточно продолжительного времени.

Кредитный риск – риск возникновения у кредитной организации убытков вследствие неисполнения, несвоевременного либо неполного исполнения должником финансовых обязательств перед кредитной организацией в соответствии с условиями договора. Так, центральным звеном в кредитном риске является именно кредитная задолженность, которая регулируется действующими актами Центрального банка России.

Опасность возникновения этого вида риска существует при проведении ссудных и других приравненных к ним операций, которые отражаются на балансе, а также могут носить забалансовый характер.

К числу подобных операций относятся:

- предоставленные и полученные кредиты (займы);
- размещенные и привлеченные депозиты;
- прочие размещенные средства, включая требования на получение (возврат) долговых ценных бумаг, акций и векселей, предоставленных по договору займа;
- учтенные векселя;
- уплата кредитной организацией бенефициару по банковским гарантиям, не взысканная с принципала и т.д.

В любом банке должна существовать своя методика оценки кредитных рисков, где должны присутствовать все четыре показателя (норма валовой прибыли, норма чистой прибыли, коэффициент текущей ликвидности, стоимость чистых активов). По каждому из них должен быть предусмотрен порядок присвоения баллов, общее количество баллов должно составлять 100–500 баллов, где крайние точки шкалы должны соответствовать принимаемым решениям предоставить необходимую сумму заемщику или отказать в предоставлении кредита.

Более того, в рамках методики определения кредитного риска в каждом коммерческом банке рассчитывается минимальный резерв по выданным кредитам, который рассматривается как совокупность расчетного резерва по выданным ссудам и стоимости обеспечения соответствующей группы качества ссуды.

В итоге, после проведения всех необходимых вычислений работники коммерческого банка в численном выражении, в виде баллов могут получить балльную оценку конкретного заемщика и определить, возможно ли кредитование заемщика – юридического лица и, если оно возможно, каков будет лимит кредитования по данному клиенту – юридическому лицу.

Операционный риск не так часто встречается в деятельности коммерческого банка, как кредитный риск, но все же он представляется достаточно важной характеристикой деятельности банка. Операционный риск редко, к сожалению, исследуют в современной экономической литературе, хотя некоторые направления в исследовании данного риска можно выделить, о них будет сказано чуть позднее.

Операционный риск в большинстве случаев возникает при осуществлении именно финансовых операций, в частности, операционный риск в коммерческом банке всегда может возникнуть при проведении банковских операций, сделок банка или иных сделок. Но он всегда будет связан с операциями финансового характера. В банке данный риск может возникнуть при операциях на различных уровнях проведения операций.

По мнению О. И. Лаврушина и Н. И. Валенцевой операционный риск включает в себя следующие составные части [51]:

1. Возможные отклонения в информационных системах и системах внутреннего контроля кредитной организации, которые могут привести к возможным финансовым потерям. Как отмечает О. И. Лаврушин, эти риски связаны с ошибками людей, сбоями в системах и наличием недостаточных, не всегда эффективных систем контроля проведения операций банком;

2. Недостатки, характерные для внутренних процессов, протекающих в банках, т. е. недостатки, сгенерированные реализацией внутренних алгоритмов банка;

3. Риски капитала или доходов банка, связанные с предоставлением услуг или продажей продуктов.

Классификация операционного риска имеет два основных направления развития. Первое направление предполагает рассмотрение различных типов и видов операционных рисков с позиции Базельского комитета, т. е. операционные риски рассматриваются по его источникам.

Второе направление предполагает иной подход к классификации

операционных рисков, который рассматривает операционный риск с позиции возможных убытков и иных, в основном негативных, последствий. Как некий промежуточный результат, можно встретить различные взгляды на типы и виды операционного риска и на его классификацию.

Например, по мнению ряда финансовых компаний, понятие «операционный риск» можно рассмотреть, как совокупность следующих рисков:

1. Риск поведения персонала – это риск, при котором сотрудники совершают действия, не санкционированные внутренними документами этой компании, недостаточной компетентностью персонала.

2. Риск технологический предполагает периодические или единичные сбои в деятельности информационных систем, баз данных иных программ, иных систем информационного характера, которые оказывают влияние на деятельность банка и могут быть причиной возникновения ситуации риска;

3. Риск физического ущерба, который обычно наступает в результате различных природных катастроф и иных факторов природного характера, которые приносят значимый ущерб системам и технологическим цепочкам компании.

4. Риск взаимоотношений может быть рассмотрен как ситуация риска при возникновении отношений во время реализации определенных бизнес-процессов или технологических цепочек при взаимодействии с различными клиентами, данный риск обычно является следствием недостаточного уровня контроля.

5. Риск внешний – это риск, который наступает в результате направленных действий иных лиц и действий контролирующих органов, который проецирует потери в банке.

Важнейшим элементом риска является процесс управления им. В рамках процесса управления риском можно выделить основные подходы.

В практике известны три основных подхода, алгоритма к диагностике операционного риска.

Первый подход предполагает диагностику внутренних событий в коммерческом банке, совокупность сообщений и информации, заключенной внутри кредитной организации – это процесс сложный и неоднозначный, поскольку отдельно выделить данный массив сообщений не всегда получается. Как правило, при анализе данных сообщений

обязательно получается наложение операционного риска на другие виды риска, например, на кредитный или рыночный риски.

Второй подход заключается в совместном количественном измерении операционного и рыночного риска. Как правило, при идентификации данных рисков можно количественно измерить или определить их вероятность возникновения, размер возможного ущерба, уровень и степень влияния различных факторов на величину каждого из этих рисков. В данном подходе определяется позиция, согласно которой мерой операционного риска не всегда могут быть количественные методы исследования, дающие конкретные результаты в цифрах.

Третий подход фокусируется на измерении возможности вероятности понесения потерь, в целом потери от операционных рисков существенно меньше, чем потери от других рисков, например, от кредитных. В связи с данным обстоятельством мы можем предположить, что это маловероятный риск, и его измерение обычными математическими методами может быть затруднительно. Это касается и того, что операционный риск, как правило, не предполагает большой репрезентативной выборки [56].

Таким образом, при диагностике операционного риска можно выделить следующие основные сегменты:

1. Система и процедуры внутреннего контроля в коммерческом банке;
2. Порядок осуществления различных операций на рынке и его сегментах;
3. Возможности использования различных информационных и иных систем при оказании услуг на рынке.

Размер операционного риска рассчитывается банком ежегодно по состоянию на первое января года, следующего за отчетным. Таким образом, операционный риск имеет важное значение в системе расчета рисков коммерческих банков.

В настоящее время существует множество точек зрения на понятие «рыночный риск». Например, некоторые авторы под понятием «рыночный риск» подразумевают риск возможных потерь в результате развития негативной динамики рыночных факторов. Для данного типа риска характерно изменение стоимости активов. Изменение может сопровождаться отрицательной динамикой. Отрицательная динамика обусловлена достаточно резким колебанием стоимости различных ак-

тивов, цена за которые оказывает непосредственное влияние на динамику процессов роста нестабильности на рынке. Это может быть волатильность курсов валют, процентных ставок на рынке, цен на акции и облигации, цен на товарные активы.

Исходя из данного определения, рыночный риск, в первую очередь, связан с изменением показателей, влияющих на компанию на четырех рынках. При этом неустойчивое положение финансового рынка может быть следствием резкого изменения цен на данных рынках. Такое положение достигается не только по причине резких изменений рынка, но и действий участников рынка, что может приводить к возникновению ситуации рыночного риска [51].

Как следствие, можно выделить несколько рисков, входящих в рыночный риск:

1. Процентный риск;
2. Фондовый риск и риск ценовых изменений на акции;
3. Валютный риск;
4. Товарный риск или риск изменения цен на товарные активы.

Более того, рыночный риск – это, в первую очередь, вероятностный показатель, который является результатом изменения прежде всего процентных ставок и активов, цены на которые имеют прямую взаимосвязь с процентными ставками на рынке. Следовательно, рыночный риск – это определенная вероятность снижения чистого дохода банка и рыночной стоимости его капитала в результате изменения уровня процентных ставок на рынке. Более того, изменение процентных ставок в экономике может оказывать непосредственное воздействие на поступление свободного капитала в кредитную организацию.

Рыночный риск может быть разделен на различные типы и виды, как уже ранее говорилось. Но для коммерческого банка важна позиция Центрального банка России в этом вопросе. Так, по его мнению, рыночный риск – это достаточно широкое понятие, в которое включаются риски активов, чувствительных к процентной ставке.

Возможность реализации методов управления финансовыми рисками определяется наличием инструментов управления. Инструмент управления – это некое средство или рычаг воздействия субъекта на объект, с помощью которого обеспечивается решение поставленной задачи в рамках сложившейся реальной ситуации, ресурсных и иных

ограничений. Каждому методу управления присущи свои инструменты. Так, например, основными инструментами хеджирования ценовых рисков являются производные ценные бумаги (фьючерсные, опционные, форвардные контракты).

Использование методов и рычагов управления финансовыми рисками осуществляется в рамках действующего законодательства – совокупности нормативно-правовых актов, регламентирующих различные аспекты предпринимательской деятельности, финансовые отношения экономических субъектов с бюджетной системой, финансово-кредитными организациями и другими контрагентами.

Распределение риска в пространстве базируется на использовании методов интеграции и диверсификации [43].

Прямая интеграция подразумевает приобретение либо усиление контроля над структурами, которые находятся между компанией и конечным потребителем. Например, установление полного контроля (приобретение в собственность) над дистрибьюторской сетью или розничной торговлей товарами компании. Обратная интеграция подразумевает получение в собственность или установление полного контроля над поставщиками сырья (комплектующих, материалов). В основном обратная интеграция нацелена на закрепление поставщиков, которые отпускают товары по более низким ценам, чем у конкурентов. Вертикальная интеграция – установление контроля над всеми компаниями, которые обеспечивают производственную цепочку от добычи и (или) производства сырья до точки непосредственной реализации конечному потребителю. Горизонтальная интеграция подразумевает получение в собственность или установление полного контроля над конкурентами, которые производят аналогичную продукцию. Таким образом, методы интеграции реализуются путем приобретения или слияния с другой компанией.

Диверсификация – это процесс распределения средств (или видов деятельности) между различными объектами вложения (или направлениями), которые непосредственно не связаны между собой, с целью снижения степени риска и потери доходов (рис. 5.1). Согласно принципу диверсификации, нужно проводить разнообразные, не связанные друг с другом операции, тогда эффективность окажется усредненной, а риск уменьшится.

Пример диверсифицированного портфеля

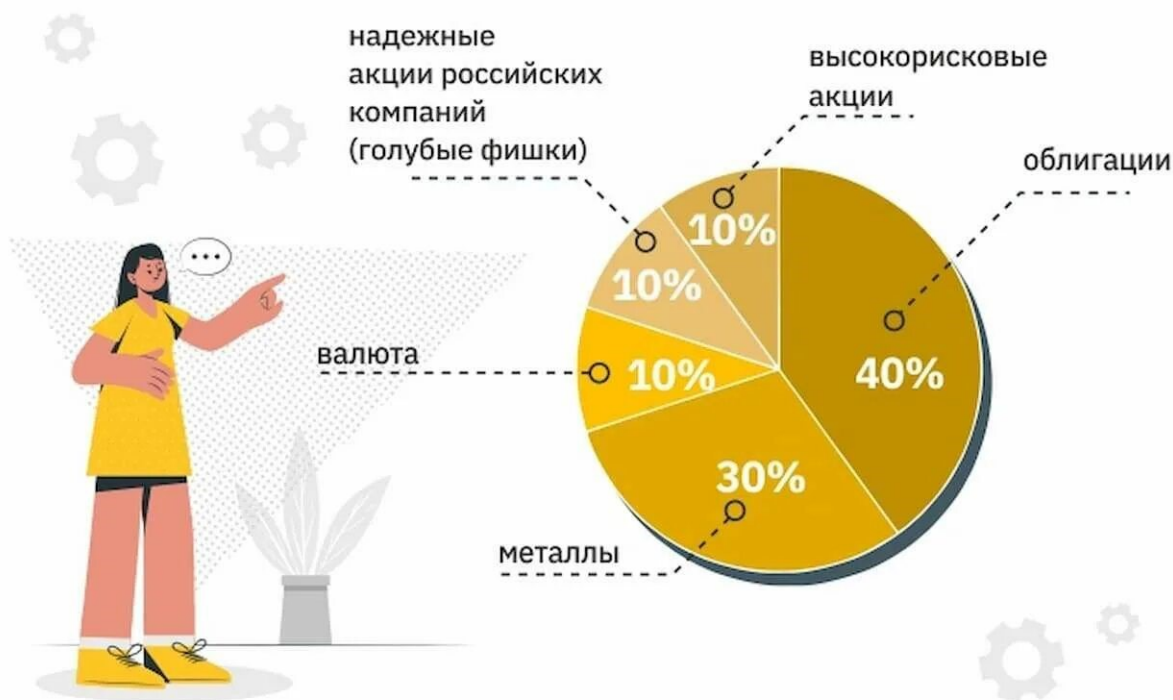


Рис. 5.1. Классификация банковских рисков

Выделяют следующие основные формы диверсификации:

1. Диверсификация видов деятельности. Предусматривает использование альтернативных возможностей получения дохода от различных видов деятельности, непосредственно не связанных друг с другом. В таком случае, если в результате непредвиденных событий один вид деятельности окажется убыточным, другие будут приносить прибыль.

2. Диверсификация рынков сбыта. Этот вид диверсификации особенно актуален в современных российских условиях ведения бизнеса в связи с действием торговых ограничений и иных мер протекционистского характера, предпринимаемых в отношении России со стороны США и ряда других стран.

3. Диверсификация контрагентов (поставщиков, подрядчиков, покупателей и др.). Позволяет снизить зависимость от узкого круга контрагентов и тем самым уменьшить уровень возможного ущерба, обусловленного рисками нарушения условий контрактов с их стороны. Так, например, диверсификация поставщиков предполагает расширение состава и улучшение качества работы снабженческих организаций,

безболезненное переключение на взаимодействие с другими, более перспективными поставщиками, одновременную работу с поставщиками, предоставляющими различную продукцию (по качеству, ассортименту, ценам).

4. Диверсификация финансовых (портфельных) инвестиций. Позволяет снижать инвестиционные риски, не уменьшая при этом уровень доходности инвестиционного портфеля.

5. Диверсификация реальных (капитальных) инвестиций. При формировании реального инвестиционного портфеля организации целесообразно отдавать предпочтение программам реализации нескольких проектов относительно небольшой капиталоемкости перед программами, состоящими из крупного единственного инвестиционного проекта.

На практике диверсификация может не только уменьшить, но и увеличить риск. Увеличение риска происходит в случае, если предприниматель вкладывает средства в область деятельности, в которой его знания и управленческие способности ограничены. В этом случае необходимо удерживаться от соблазна поддерживать неудачный бизнес за счет прибылей, получаемых в других областях деятельности, так как подобная практика может привести к тому, что вся прибыль будет потрачена на убыточную отрасль.

Необходимо также отметить, что диверсификация является способом снижения несистематического риска. Посредством диверсификации не может быть сокращен систематический риск, который обусловлен общим состоянием экономики и связан с конъюнктурными факторами финансовых и товарных рынков.

Механизм диверсификации используется, прежде всего, для нейтрализации негативных финансовых последствий несистематических (специфических) видов рисков. В первую очередь он позволяет минимизировать портфельные риски. Принцип действия механизма диверсификации основан на разделении рисков, препятствующем их концентрации.

В качестве основных форм диверсификации финансовых рисков предприятия могут быть использованы следующие ее направления:

— диверсификация видов финансовой деятельности. Она предусматривает использование альтернативных возможностей получения дохода от различных финансовых операций — краткосрочных

финансовых вложений, формирования кредитного портфеля, осуществления реального инвестирования, формирования портфеля долгосрочных финансовых вложений и т. п.

- диверсификация валютного портфеля («валютной корзины») предприятия. Она предусматривает выбор для проведения внешнеэкономических операций нескольких видов валют;

- диверсификация депозитного портфеля. Она предусматривает размещение крупных сумм временно свободных денежных средств на хранение в нескольких банках;

- диверсификация кредитного портфеля. Она предусматривает расширение круга покупателей продукции предприятия и направлена на уменьшение его кредитного риска. Обычно диверсификация кредитного портфеля в процессе нейтрализации этого вида финансового риска осуществляется совместно с лимитированием концентрации кредитных операций путем установления дифференцированного по группам покупателей кредитного лимита;

- диверсификация портфеля ценных бумаг. Это направление диверсификации позволяет снижать уровень несистематического риска портфеля, не уменьшая при этом уровень его доходности;

- диверсификация программы реального инвестирования. Она предусматривает включение в программу инвестирования различных инвестиционных проектов с альтернативной отраслевой и региональной направленностью, что позволяет снизить общий инвестиционный риск по программе.

Характеризуя механизм диверсификации в целом, следует отметить, однако, что он избирательно воздействует на снижение негативных последствий отдельных финансовых рисков. Обеспечивая несомненный эффект в нейтрализации комплексных, портфельных финансовых рисков несистематической (специфической) группы, он не дает эффекта в нейтрализации подавляющей части систематических рисков – инфляционного, налогового и других. Поэтому использование этого механизма носит на предприятии ограниченный характер.

Хеджирование – это система мер, позволяющих исключить или ограничить риск финансовых операций в результате неблагоприятных изменений курса валют, цен на товары, процентных ставок и т. д. в будущем (рис. 5.2). Например, можно хеджировать риск ценовых колебаний, заключив контракт с поставщиком на жестко оговоренных усло-

виях – в отношении будущей цены покупки или количества поставляемого товара.

Однако хеджирование защищает не только от части потерь, но оно одновременно лишает возможности использовать благоприятную рыночную ситуацию. Данный метод применяют, как правило, в срочных сделках. К инструментам хеджирования относятся форвардные, фьючерсные и опционные контракты.



Рис. 5.2. Хеджирование

Форвардный контракт – это соглашение между двумя сторонами о будущей поставке предмета договора, которое заключается вне биржи и является обязательным для исполнения.

Фьючерсный контракт – это соглашение между двумя сторонами о будущей поставке предмета договора, которое заключается на бирже, а его исполнение гарантируется расчетной палатой биржи, т. е. обязательно.

При заключении фьючерсного контракта возможно хеджирование, связанное с покупкой и продажей актива. Хеджирование, предполагающее покупку фьючерсного контракта, страхует покупателя от возможных изменений курса (цен) в будущем, а в случае продажи фьючерсного контракта происходит страхование продавца от подобных изменений.

В широком толковании термин хеджирование характеризует процесс использования любых механизмов уменьшения риска возможных

финансовых потерь – как внутренних (осуществляемых самим предприятием), так и внешних (передачу рисков другим хозяйствующим субъектам – страховщикам). В узком прикладном значении термин хеджирование характеризует внутренний механизм нейтрализации финансовых рисков, основанный на использовании соответствующих видов финансовых инструментов (как правило, производных ценных бумаг – деривативов).

Инструменты хеджирования можно разделить на биржевые, торгуя которыми производится на бирже, и внебиржевые, которые заключаются напрямую между контрагентами (или с помощью посредника).

Биржевые инструменты – это, как правило, фьючерсы и опционы, внебиржевые – форвардные контракты и свопы. Фьючерс – это контракт на покупку или продажу какого-то товара в будущем по фиксированной цене, а опцион – это право купить или продать определенный актив в будущем, но отличие его от фьючерса в том, что данное право можно реализовывать или не реализовывать. Опционы подразделяются на две категории: опцион «call» (с правом купить) и опцион «put» (с правом продать). Покупатель опциона «call» рассчитывает на рост цены актива в будущем, страхуя свои риски на падающем рынке, покупатель опциона «put» ориентируется на падение цены актива, подстраховываясь на растущем рынке. Например, при росте рынка инвестор прогнозирует его дальнейшее падение. В этих случаях инвестор покупает опцион «put» – если рынок будет падать, то инвестор получит доход по купленному опциону.

Схемы хеджирования зависят от конкретной ситуации и конкретных условий. Схема долгосрочного хеджирования будет отличаться от схемы краткосрочного хеджирования. Кратко можно сказать, что принципы хеджирования применяются на повышение и на понижение. В случае хеджа на повышение покупается срочный контракт, имея в виду, что в будущем цена на товар или валютный курс возрастет, тем самым страхуется риск повышения цены. Хедж на понижение имеет целью купить контракт, чтобы наоборот, защититься от понижения цены.

К классическим методам в рамках стратегии передачи риска относятся: страхование, хеджирование, аутсорсинг, гаранты, контрактные условия и оговорки. Самым распространенным методом является страхование.

Страхование представляет собой совокупность экономических отношений между его участниками по поводу формирования за счет денежных взносов целевого страхового фонда и использования его для возмещения ущерба и выплаты страховых сумм. К страхованию финансовых рисков относится [42].

- (страхователь – банк);
- ответственности заемщика за невозврат (непогашение) кредита (страхователь – заемщик);
- несвоевременной уплаты процентов за кредит заемщиком;
- потребительского кредита (страхователь – физическое лицо);
- коммерческого кредита (страхование векселей);
- депозитов (страхователь – банк или вкладчик).
- 2. Страхование косвенных рисков, в том числе страхование:
 - на случай потери прибыли (дохода);
 - дополнительных расходов (как отдельный вид страхования);
 - роста расходов.
- 3. Страхование биржевых рисков, в том числе страхование:
 - рисков неплатежа по коммерческим сделкам;
 - комиссионного вознаграждения брокерской фирмы;
 - операций с ценными бумагами.
- 4. Страхование от неправомерных действий третьих лиц.

Одним из важных условий для целесообразности выбора данного метода является возможность застраховать риск и приемлемая стоимость страховой защиты по риску.

Страхование – это передача определенных рисков страховой компании. Страхование финансовых рисков представляет собой защиту имущественных интересов предприятия при наступлении страхового события (страхового случая) специальными страховыми компаниями (страховщиками) за счет денежных фондов, формируемых ими путем получения от страхователей страховых премий (страховых взносов).

В процессе страхования предприятию обеспечивается страховая защита по всем основным видам его финансовых рисков – как систематических, так и несистематических. При этом объем возмещения негативных последствий финансовых рисков страховщиками не ограничивается – он определяется реальной стоимостью объекта страхования (размером страховой его оценки), страховой суммы и размером

уплачиваемой страховой премии.

Прибегая к услугам страховщиков, предприятие должно в первую очередь определить объект страхования – те виды финансовых рисков, по которым оно намерено обеспечить внешнюю страховую защиту.

Резервирование. Механизм этого направления нейтрализации финансовых рисков основан на резервировании предприятием части финансовых ресурсов, позволяющем преодолевать негативные финансовые последствия по тем финансовым операциям, по которым эти риски не связаны с действиями контрагентов. Основными формами этого направления нейтрализации финансовых рисков являются:

- формирование резервного (страхового) фонда предприятия. Он создается в соответствии с законодательством и уставом предприятия. На его формирование направляется не менее 5 % суммы прибыли, полученной предприятием в отчетном периоде;

- формирование целевых резервных фондов. Примером такого формирования могут служить: фонд страхования ценового риска (на период временного ухудшения конъюнктуры рынка); фонд уценки товаров на предприятиях торговли; фонд погашения безнадежной дебиторской задолженности по кредитным операциям предприятия и т. п. Перечень таких фондов, источники их формирования и размеры отчислений в них определяются уставом предприятия и другими внутренними документами, и нормативами;

- формирование резервных сумм финансовых ресурсов в системе бюджетов, доводимых различным центрам ответственности. Такие резервы предусматриваются обычно во всех видах капитальных бюджетов и в ряде гибких текущих бюджетов;

- формирование системы страховых запасов материальных и финансовых ресурсов по отдельным элементам оборотных активов предприятия. Такие страховые запасы создаются по денежным активам, сырью, материалам, готовой продукции. Размер

- потребности в страховых запасах по отдельным элементам оборотных активов устанавливается в процессе их нормирования;

- нераспределенный остаток прибыли, полученной в отчетном периоде. До его распределения в инвестиционном процессе он может рассматриваться как резерв финансовых ресурсов, направляемых в необходимом случае на ликвидацию негативных последствий отдельных финансовых рисков.

Используя этот механизм нейтрализации финансовых рисков, необходимо иметь в виду, что страховые резервы во всех их формах, хотя и позволяют быстро возместить понесенные предприятием финансовые потери, однако «замораживают» использование достаточно ощутимой суммы финансовых ресурсов. В результате этого снижается эффективность использования собственного капитала предприятия, усиливается его зависимость от внешних источников финансирования.

Деятельность предприятия в конкурентной среде всегда сопряжена с той или иной степенью риска. Для того чтобы компания смогла не только выжить на рынке, но и закрепить свои позиции, руководитель должен уметь своевременно выявлять и оценивать риски, а также принимать эффективные управленческие решения по их минимизации.

Чтобы успешно преодолеть кризисные ситуации, бизнес должен предусмотреть все возможные угрозы, оценить вероятность их возникновения и потенциальное влияние на финансовые результаты. Необходимо собирать и актуализировать данные, а также регулярно мониторить внешнюю обстановку, чтобы вовремя заметить наступление кризисной ситуации. Всё это сделает управление предприятием более эффективным.

Основные методы минимизации последствий критической ситуации — принятие, предотвращение, перенос, смягчение или эксплуатация рисков. В отношении разных угроз можно применять один из этих методов или несколько.

Имея чёткий план действий и гибко адаптируя его к реальности, бизнес может не только преодолеть кризисную ситуацию, но даже извлечь из неё выгоду.

5.2. Банковские риски

Среди множества рисков, характерных для разных сегментов финансового рынка, особую значимость приобретают именно банковские риски. Деятельность банка представляет собой такую сферу экономики, где риск является неотъемлемой частью взаимоотношений участников рынка. Суть банковских рисков заключается в специфике функционирования банковской системы.

Научная мысль пока не выработала единого подхода к определению понятия банковского риска. Так, согласно точке зрения О.И. Лаврушина и Н.И. Валенцевой, банковский риск — это особая форма

деятельности, направленная на достижение значимых экономических целей, а не простое предположение о возможности наступления неблагоприятных обстоятельств. А по мнению Н.В. Гаретовского, банковский риск обусловлен вероятностью убытков вследствие осуществления кредитных организаций своих основных функций.

Однако банковские риски возникают в сделках/операциях коммерческого банка, они специфичны для данного вида организаций и их результат оказывает влияние на величину капитала банка.

Таким образом, можем отметить, что банковские риски – это риски, характерные для деятельности коммерческих банков, предполагающие возникновение отрицательного результата в операциях банков и оказывающие неблагоприятный эффект на капитал банка.

Особенность банковского риска, тесно связанного с сущностью банковской деятельности, состоит в том, что он, отображая как процесс производства, так и обращение общественного продукта, проявляется и в сфере обмена, в платежном обороте. Банк, как известно, связан с деньгами: его продукты и услуги носят денежный характер. По своей сути он является общественным денежно-кредитным институтом, регулирующим платежный оборот в наличной и безналичной форме. Это означает, что в банковской деятельности, как рискованной, особое значение приобретает соблюдение субъектами экономических отношений стоимостных пропорций, отношений спроса и предложений.

Банковские риски являются в большей степени социально ответственными процессами. В условиях, когда банки рискуют не только собственными, но, главным образом, заемными ресурсами, последствия становятся более острыми. В случае неудачи теряет не только банк, но и его клиенты — физические и юридические лица, разместившие в нем свои денежные средства. Банковские кризисы оказываются при этом более болезненными, чем кризисы производства, поскольку влекут за собой многочисленные финансовые потери участников, связанных друг с другом цепочкой денежно-кредитных обязательств.

При раскрытии сущности риска важно обратить внимание не столько на борьбу с убытками, которые могут возникнуть в результате совершения тех или иных сделок банков, сколько на деятельность по созданию системы, обеспечивающей реализацию интересов кредиторов и заемщиков. Риск — это не столько таинственная неопределенность, не столько опасность того или иного события, сколько действие субъекта в условиях неопределенности, уверенного в преодолении негативных факторов и достижении желаемого результата. Банковский риск — это не предположение о вероятности отрицательного события,

его опасности, а деятельность экономического субъекта, уверенного в достижении высоких результатов.

Такое представление о банковском риске немного меняет акцент понимания проблемы. Можно пытаться устранять негативные последствия неудачного ведения бизнеса и минимизировать ущерб от неправильного распоряжения ресурсами банка. Однако возможно действовать иначе: изначально организовать работу банка таким образом, чтобы избежать возможных негативных исходов, эффективно предлагать продукты клиентам и заранее предвидеть нежелательные ситуации путем грамотного управления рисками. Таким образом, центр принятия решений по управлению банковскими рисками переносится на первую фазу взаимодействия с клиентом.

Перед выдачей кредита банку целесообразно оценить степень ответственности данной операции кредитной политике банка, основываясь на результатах анализа уровня риска (опираясь на данные, полученные от заемщика через анкетирование, пакет необходимых документов, внутреннюю информацию банка, сведения от сторонних источников — других кредитных учреждений, специализированных агентств и сервисов, публикации в СМИ). Ключевое значение приобретает оценка платежеспособности клиента посредством расчета финансовых коэффициентов, анализа денежных потоков и деловых рисков (рис. 5.3).

Риски, возникающие в процессе банковской деятельности, можно классифицировать по различным признакам. Наиболее распространенной является классификация по характеру воздействия и источникам возникновения. Выделяют кредитный риск, рыночный риск, операционный риск, риск ликвидности и другие.

Кредитный риск

Кредитный риск возникает вследствие неспособности заемщика выполнить свои обязательства по кредитному договору. Он является одним из наиболее значимых рисков для банков. Управление кредитным риском включает в себя оценку кредитоспособности заемщиков, установление лимитов кредитования, диверсификацию кредитного портфеля и использование инструментов страхования кредитных рисков. Важную роль играет анализ финансового состояния заемщика и прогнозирование его будущей платежеспособности.

Рыночный риск

Рыночный риск связан с возможными потерями банка вследствие изменения рыночных факторов, таких как процентные ставки, валютные курсы и цены на ценные бумаги. Управление рыночным риском предполагает использование различных инструментов хеджирования,

установление лимитов на позиции, чувствительные к рыночным колебаниям, и проведение стресс-тестирования. Важно учитывать взаимосвязь между различными рыночными факторами и их влияние на финансовое состояние банка.



Рис. 5.3. Классификация банковских рисков

Операционный риск

Операционный риск возникает вследствие ошибок персонала, сбоев в информационных системах, мошеннических действий и других внутренних или внешних событий. Управление операционным риском включает в себя разработку и внедрение эффективных систем внутреннего контроля, обучение персонала, страхование рисков и разработку планов действий в чрезвычайных ситуациях. Важным аспектом является создание культуры управления рисками внутри организации.

Риск ликвидности

Риск ликвидности связан с неспособностью банка своевременно выполнить свои обязательства перед кредиторами и вкладчиками.

Управление риском ликвидности предполагает поддержание достаточного объема ликвидных активов, диверсификацию источников финансирования и мониторинг денежных потоков. Центральный банк также играет важную роль в обеспечении ликвидности банковской системы.

Экономические риски на макроуровне связаны с изменениями экономики страны в целом, в том числе конъюнктуры рынка (цен на экспорт и импорт), платежного баланса, валютного курса и др. Существенное влияние на масштабы банковской деятельности способны оказать изменения в законодательстве, пересмотр нормативных актов Центрального банка, затрагивающих нормы деятельности кредитных учреждений, норм резервирования, условий рефинансирования и т.п. Будучи юридическими нормами, они оказывают серьезное воздействие на экономику кредитных учреждений. Среди экономических рисков выделяются также страховые, как правило, обусловленные такими явлениями как аварии, пожары, грабежи и т.п. На микроуровень отношений конкретного банка и его клиента влияет не меньший круг рисков. Это могут быть изменения, вызванные пересмотром кредитного договора вследствие изменений кредитоспособности заемщика, финансового состояния кредитного учреждения, его банковской политики и др. Основанием, например, для пересмотра кредитных отношений, могут быть изменения в стоимости обеспечения кредита, непредвиденные изменения кругооборота капитала и т.п. Часть этих рисков может быть вызвана как внешними, так и внутренними причинами.

На микроуровне внешними причинами могут быть: банкротство заемщика, требования кредиторов о погашении задолженности, кража, мошенничество, семейные проблемы, безработица (если речь идет о взаимоотношениях банка с физическими лицами) и др. Выделяются также риски стихийных бедствий, которые вызваны землетрясениями, наводнениями, ураганами и другими природными явлениями непреодолимой силы. Внешними для банка могут быть и конкурентные риски, обусловленные появлением новых видов услуг и операций, снижением стоимости операций, выполняемых другими кредитными организациями, повышением требований к качеству банковского обслуживания. Для российских банков остаются риски, связанные с неотлаженностью процедуры их банкротства.

Внешними могут оказаться также риски, вызванные инфляцией, неустойчивостью национальной денежной единицы, злоупотреблением клиентов при совершении денежных операций, использование поддельных платежных документов.

Внутренними причинами, формирующими, например, кредитный риск, обычно считаются: недостаток обеспечения, ошибочная оценка заявки клиента на кредит, слабый контроль в процессе кредитования, неадекватное реагирование на предупредительные сигналы. Указанные внутренние причины являются основными факторами потерь при кредитовании — их влияние более чем на 60% определяет результаты деятельности кредитной организации. К внутренним факторам, отрицательно влияющим на эффективность кредитной политики, относится также плохое качество обеспечения.

Конечно, риск банка зависит не только от месторасположения партнера, но и от его финансовой устойчивости и надежности. Существенное значение здесь имеет состояние ликвидности, доходности, качество активов и капитальной базы предприятия (банка) — партнера. Может случиться так, что страна, где функционирует предприятие, не занимает высокого положения в рейтинге инвестиционной привлекательности, однако сама организация имеет хорошие финансовые показатели, команду авторитетных профессионалов-менеджеров, что позволяет ему занимать высокое положение в рейтинге надежности внутри своей страны. При всем том риске, который может быть сопряжен с подобной сделкой, для банка-инвестора опасность вложений будет меньше за счет более высокой гарантии, исходящих от предприятия — получателя ресурсов.

При определении риска целесообразно обращать внимание не только на страновой риск, риск, связанный с финансовой надежностью предприятия-партнера, но и на саму операцию, которую банк собирается финансировать. Задача банка здесь состоит в том, чтобы избежать сомнительных сделок клиента, риска неплатежа, ненадежности гарантии третьего лица, нерентабельного вложения средств.

В практике работы банков огромное значение имеет время возникновения банковского риска. В соответствии с данным критерием риски разделяют на ретроспективные (прошлые), текущие и перспективные. Учет ретроспективных прошлых рисков позволяет банку более точно рассчитать текущий и будущий риск. В сделках банка всегда имеет место разрыв во времени между совершением платежа (вложением) и отдачей вложенных средств. От правильности расчета текущего риска поэтому во многом зависит риск будущих потерь. Практика показывает, что чем дольше время операции, тем выше оказывается риск. Роль прогнозирования рисков в этих условиях, с учетом предотвращения прошлых рисков и ошибок, существенно возрастает.

По степени зависимости риск может быть не зависимым и зависимым от банка (рис. 5.4). Не зависимый от банка риск, как правило, связан с действием политических и общеэкономических факторов, непредсказуемым изменением законодательства. Зависимые от банка риски возникают на уровне микроотношений с клиентом, многое здесь поэтому зависит от самого банка, уровня его менеджмента (внутренние причины). В переходных экономических системах не зависимые и зависимые от банка риски зачастую возникают параллельно, вызывая значительные противоречия в движении банковского капитала и локальные банковские кризисы, замедляя общий экономический рост.

При расчете банковских рисков немалую роль играет вид банка. Риск специализированного банка чаще всего связан с тем специфическим продуктом, на производстве которого специализируется кредитное учреждение. Спрос на данный продукт, его качество выступают в данном случае решающими факторами, определяющими риски и эффективное развитие банка. Как правило, качество денежно-кредитного обслуживания у специализированного банка выше, что позволяет ему привлекать определенный круг клиентов.

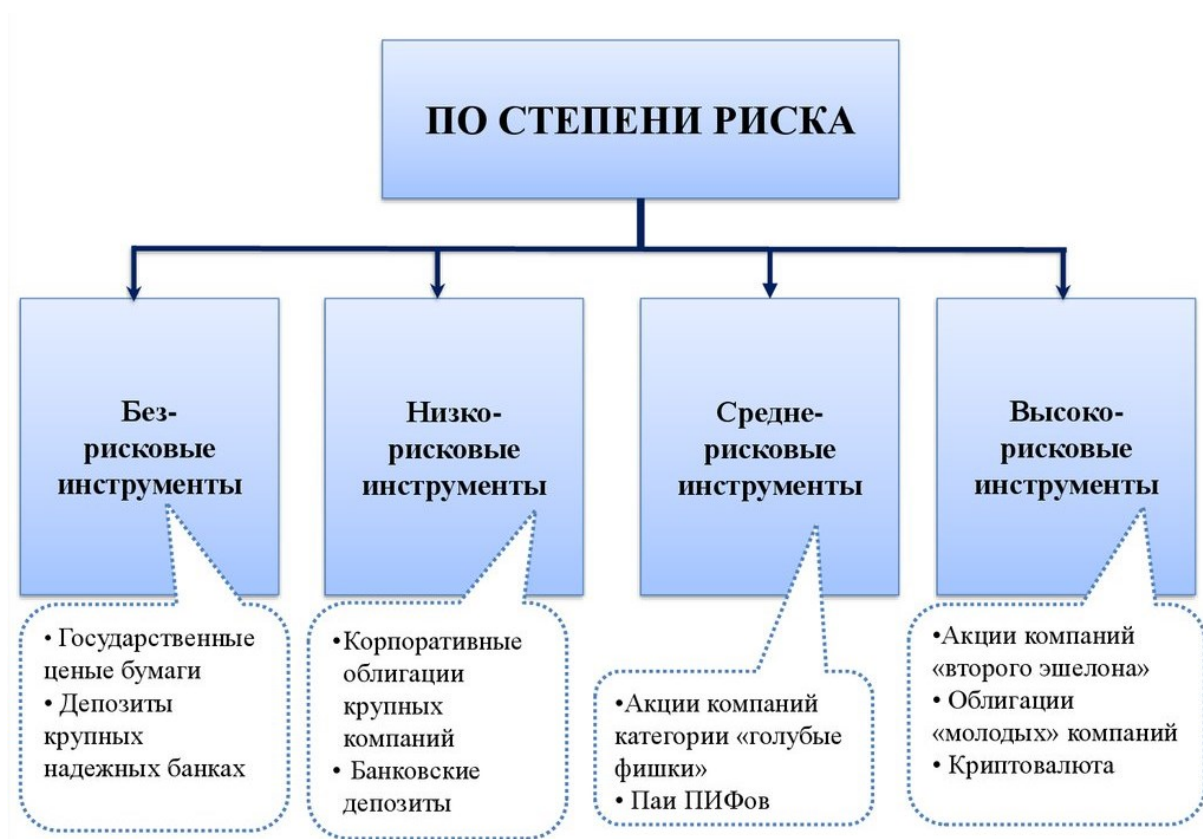


Рис. 5.4. Степени рисков

На практике, однако, часто бывает так, что клиенту требуется

комплексное обслуживание (совершение не одной-двух операций, а нескольких), что вынуждает банки расширять спектр своих услуг. Известно, например, что крупнейший в мире Сити-банк в качестве девиза своей деятельности провозгласил: «Мы делаем все, что делают другие банки». Это означает, что клиенту не надо ходить в другие кредитные организации, все финансовые услуги он может получить в данном банке.

Иногда банки специализируются не только на тех или иных продуктах, но и на клиентуре, обслуживании определенных отраслей. Отраслевые риски, возникающие в этом случае, оказываются преимущественно зависимыми от состояния соответствующей отрасли.

Как известно, в современной России коммерческие банки образовывались на базе отраслевых министерств (легкой, авиационной, нефтяной, часовой и других отраслях промышленности). Некоторые банки до сих пор сохранили в своем названии направленность своей специализации по отраслевому признаку (например. Автобанк, Связь Банк и др.). При благополучной экономической конъюнктуре отраслевые банки имеют существенные шансы для расширения и повышения эффективности своей деятельности.

Наряду со специализированными и отраслевыми рисками, возникающими у соответствующих видов банка, различают также риски универсального банка. К универсализации своей деятельности банки подталкивают сами клиенты, предъявляя спрос на многообразные банковские услуги и операции. Российские коммерческие банки также встали на путь универсализации своей деятельности. Для многих из них такая ориентация может оказаться ошибочной. Как известно, российские кредитные организации по масштабам своего капитала в своем большинстве являются небольшими денежно-кредитными институтами, поэтому стремление к выполнению множества операций для всех разновидностей клиентов в различных регионах может стать непосильной задачей как в финансовом, так и профессиональном отношении. Недаром даже крупные банки, по определению могущие стать универсальными, начинают исповедовать идею мультиспециализации в рамках универсальной деятельности, организуя в своей структуре специализированные подразделения, что позволяет поддерживать высокое качество банковского продукта и снизить его себестоимость.

В условиях российской экономики Банк России наделен также полномочиями надзора за деятельностью коммерческих банков. Это означает, что его риски дополняются в процессе выдачи им и отзыва у

них лицензии на право осуществления банковской деятельности. Задача, поставленная перед Банком России по обеспечению устойчивости национальной банковской системы, требует от него механизма оперативного предотвращения неплатежеспособности кредитных организаций, содействия их эффективной деятельности

Практические задания

Вопросы для обсуждения

1. Что такое финансовый риск? Перечислите несколько видов финансовых рисков и приведите примеры каждого вида.
2. В чём разница между систематическим и несистематическим риском? Почему диверсификация снижает лишь одну группу рисков?
3. Объясните значение термина «дюрация». Как этот показатель применяется в управлении долговыми обязательствами?
4. Что подразумевают под понятием «рыночный риск»? Какую роль играет корреляция активов в снижении рыночного риска?
5. Какие методы применяются для количественной оценки финансовых рисков? Охарактеризуйте хотя бы два метода.

***Вопросы повышенной трудности:**

1. Предположим, вы руководите крупным предприятием, столкнувшимся с нестабильной ситуацией на мировых рынках. Какие шаги вы могли бы предпринять для минимизации финансовых рисков?
2. Считаете ли вы оправданным использование производных финансовых инструментов (деривативов) для защиты от валютных рисков? Почему да или почему нет?
3. Многие эксперты считают, что в будущем финансовые рынки станут менее подверженными колебаниям благодаря развитию технологий и совершенствованию механизмов регулирования. Согласны ли вы с таким мнением? Обоснуйте вашу точку зрения.
4. Часто говорят, что высокие доходы сопряжены с высоким риском. Означает ли это, что люди должны отказываться от потенциально выгодного вложения, боясь рисковать? Или есть баланс между доходностью и степенью риска?

5. Сегодня существуют инновационные технологии и подходы к управлению рисками, такие как Big Data и AI. Могут ли эти технологии полностью заменить традиционные методики управления рисками? В чём состоят их преимущества и недостатки?

Тестовые вопросы

1. Что представляет собой кредитный риск?

- А. Вероятность невозврата заемщиком основного долга и процентов.
- В. Колебания курсов валют, негативно влияющие на платежеспособность предприятия.
- С. Угроза падения рыночной стоимости активов вследствие неблагоприятной экономической конъюнктуры.
- Д. Непредвиденное повышение ставок налога на прибыль.

2. Как называется риск, связанный с изменением законодательной базы, регулирующей деятельность организации?

- А. Валютный риск
- В. Регуляторный риск
- С. Кредитный риск
- Д. Страновой риск

3. Метод диверсификации помогает снизить какой вид риска?

- А. Нераспределённый риск (systematic risk)
- В. Распределённый риск (specific risk)
- С. Инфляционный риск
- Д. Валютный риск

4. Какой индикатор используется для измерения чувствительности стоимости актива к изменениям процентных ставок?

- А. Дюрация
- В. Гамма
- С. Дельта
- Д. Коэффициент бета

5. Определите термин: неспособность своевременно исполнить обязательства перед кредиторами в связи с недостатком денежных средств.

- A. Процентный риск
- B. Репутационный риск
- C. Ликвидный риск
- D. Налоговый риск

6. Какие меры относятся к управлению операционным риском?

- A. Создание резервов покрытия убытков
- B. Улучшение внутренних процедур и стандартов качества
- C. Страхование рисков банкротства контрагентов
- D. Использование форвардных контрактов

7. При каком виде риска компания страдает от резких изменений курсов иностранных валют?

- A. Юридический риск
- B. Политический риск
- C. Валютный риск
- D. Логистический риск

8. Определение страхового случая предполагает наступление неблагоприятных обстоятельств, приводящих к убыткам. Это определение подходит под какой вид риска?

- A. Бизнес-риск
- B. Форс-мажорный риск
- C. Стихийный риск
- D. Страховой риск

9. Выберите верный порядок методов управления финансовыми рисками по степени активности воздействия:

- A. Уклонение → Передача → Принятие → Сокращение
- B. Передача → Сокращение → Принятие → Уклонение
- C. Принятие → Уклонение → Передача → Сокращение
- D. Сокращение → Передача → Уклонение → Принятие

10. Термином «стресс-тестирование» обозначается процедура проверки устойчивости банка или другой финансовой организации в условиях экстремальных ситуаций. Что это за методика?

- A. Прогнозирование поведения компании при благоприятных обстоятельствах

- В. Проверка устойчивости к внешним шокам (резкий спад ВВП, девальвация валюты и др.)
- С. Оценка надежности поставщиков товаров и услуг
- Д. Тестирование эффективности IT-инфраструктуры

Кейс-задания

Кейс 1.

Консультация по созданию инвестиционного портфеля

Василий Петров — опытный инвестор, решивший расширить свой опыт управления капиталом и сформировать оптимальный инвестиционный портфель. Основная задача — обеспечить стабильный рост капитала с умеренным уровнем риска. Ниже представлена консультация по подготовке такого портфеля.

Исходные данные:

Начальный капитал: 1 млн рублей.

Возможность инвестировать в разные виды активов:

Российские корпоративные акции крупных компаний: средний доход $\approx 10\%$, риск $\approx 15\%$.

Облигации федерального займа (ОФЗ): доход $\approx 6\%$, риск $\approx 5\%$.

Золотые слитки: доход $\approx 4\%$, риск $\approx 10\%$.

Депозит в надежном банке: фиксированный доход $\approx 3\%$, минимальные риски.

Планируемый срок вложений: минимум 5 лет.

Максимально допустимая потеря капитала: до 10% за любой период.

Часть I. Структура портфеля

Цель: сбалансировать риск и доходность таким образом, чтобы сохранить стабильность капиталовложений и достичь желаемого результата.

Рекомендуемое распределение активов:

Корпоративные акции надёжных российских компаний: 30%.

Государственные облигации (ОФЗ): 40%.

Золотые слитки: 20%.

Банковские депозиты: 10%.

Это распределение обеспечивает умеренную степень риска и достаточную доходность.

Часть II. Выбор конкретных активов

Классификация активов:

Корпоративные акции: выбирайте крупные и надежные компании, такие как Сбербанк, Газпром, Норникель, Яндекс. Эти предприятия отличаются высокой финансовой устойчивостью и способностью приносить стабильные доходы.

Облигации: ориентируйтесь на высоконадёжные выпуски Минфина России («ОФЗ»), обеспечивающие невысокий, но предсказуемый доход.

Золото: вложите в золотые слитки, защищающие ваши средства от инфляции и экономической неопределённости.

Банковский вклад: используйте его как резервный актив с минимальным риском.

Часть III. Коэффициент Шарпа

Этот показатель помогает оценить эффективность инвестиций, сопоставляя доходность и риск. Чем выше значение коэффициента, тем лучше соотношение риска и доходности вашего портфеля. Несмотря на отсутствие формул, важно понимать, что коэффициент Шарпа учитывает именно этот баланс.

Наш расчёт показал, что для предлагаемого портфеля коэффициент Шарпа близок к оптимальным значениям, гарантирующим достаточно высокую доходность при приемлемом уровне риска.

Часть IV. Хеджирование рисков

Чтобы защитить себя от значительных убытков, можно использовать специальные инструменты страхования рисков:

Опционы на акции: покупка защитного опциона (put-option) позволяет ограничить возможный убыток при падении стоимости акций.

Фьючерсы на золото: использование коротких позиций по золотым контрактам защищает от сильных колебаний цен на рынке драгоценных металлов.

Регулярно проводите проверку состава портфеля, чтобы вовремя выявлять отклонения и вносить необходимые корректировки.

Часть V. Контроль портфеля

Важно постоянно мониторить состояние портфеля и оперативно реагировать на любые значительные изменения рыночной конъюнктуры. Основные меры контроля включают:

Периодические (раз в квартал или полугодие) пересмотр состава портфеля.

Проведение анализа показателей компаний, чьи акции входят в портфель.

Отслеживание общей экономической обстановки и своевременная реакция на события мирового масштаба.

Часть VI. Сценарии развития событий

Оптимистичный сценарий:

Рост экономики, благоприятная политическая обстановка, восстановление мировой торговли. Фондовые рынки показывают уверенный рост, золото постепенно дорожает, банковские ставки остаются низкими.

Последствия для портфеля: стабилен и приносит доход около 7–8% ежегодно.

Рекомендация: поддержание текущего распределения активов.

Пессимистичный сценарий:

Резкий спад экономики, повышение геополитической напряженности, девальвация рубля, ужесточение санкций против России.

Последствия для портфеля: возможен временный незначительный убыток (~5–7%).

Рекомендация: усиление защиты путём увеличения доли государственных облигаций и банковских вкладов, уменьшение доли акций.

Заключение

Предлагаемый портфель представляет собой грамотное сочетание различных финансовых инструментов, позволяющее добиться стабильного прироста капитала при контролируемом уровне риска. Ваш успех в управлении инвестициями во многом зависит от постоянного мониторинга рынка и гибкости реагирования на изменение внешних условий.

Кейс 2.

Сергей Иванович — опытный инвестор, желающий повысить эффективность управления своим капиталом и составить оптимальный

инвестиционный портфель. Его главная цель — достигнуть устойчивого роста капитала при среднем уровне риска. Сергей обратился к нам за экспертной поддержкой, представив следующую информацию:

Исходные данные:

Текущий размер капитала Сергея: 2 млн рублей.

Рассматриваемые классы активов:

Российский корпоративный сектор (акции известных компаний): средний годовой прирост капитала около 10%, риск — примерно 15%.

Государственные ценные бумаги (облигации федерального займа, ОФЗ): средние проценты — 6% годовых, низкий риск — около 5%.

Инвестиции в физическое золото: исторически обеспечивают среднюю доходность около 4% в год, риск — 10%.

Размещение денег на банковском депозите в крупной кредитной организации: гарантированные проценты — 3% годовых, минимальный риск.

Желаемый срок размещения средств: более 5 лет.

Приемлемый уровень риска: потеря не должна превышать 10% от первоначального капитала за весь период.

Задания:

Часть I. Подготовка решения:

Определите наилучшую структуру инвестиционного портфеля, исходя из установленных ограничений по уровню риска и планируемого срока инвестирования. Распределите доли для каждого типа активов и рассчитайте общую ожидаемую доходность.

Используя подходы фундаментального анализа, выберите три наиболее перспективные российские компании для приобретения акций. Объясните критерии выбора.

Вычислите коэффициент Шарпа для рекомендованного портфеля. Данный показатель отражает соотношение доходности и риска.

Часть II. Управление рисками:

Разработайте тактику хеджирования возможных убытков, используя деривативы, такие как фьючерсы или опционы.

Предложите методику регулярного мониторинга и коррекции состава портфеля. Как действовать, если реальная динамика серьезно отклонилась от плановой?

Часть III. Моделирование ситуаций:

Представьте два сценария будущего развития (оптимистичный и пессимистичный) и оцените воздействие каждого из них на сформированный портфель. Что посоветовали бы своему клиенту в каждой из указанных ситуаций?

Оценочные критерии:

Грамотное распределение активов.

Четкость обоснования выбора акций российских компаний.

Точность расчёта показателя Шарпа.

Эффективность методов минимизации рисков.

Детальность описания процесса контроля над динамикой портфеля.

Реалистичность представленных сценариев и связанных с ними рекомендаций.

Ваш успех в качестве консультанта определяется точностью ваших выводов, обоснованностью советов и способностью своевременно распознавать угрозы для благосостояния клиента.

Открытые вопросы

Вопрос 1. Происхождение страха перед будущим.

Страх перед неопределенностью присущ человеческой природе. Люди издавна сталкивались с опасениями потерять имущество, здоровье или репутацию. По мере усложнения цивилизации появились специализированные механизмы управления этими страхами, начиная от древних ритуалов и заканчивая современными системами страхования. Почему человечеству потребовалось создавать такие институты? Существует ли идеальный способ управления рисками?

Вопрос 2. Риск и доверие обществу.

Современные экономические системы построены на взаимном доверии участников рынка. Любое нарушение доверия ведет к экономическим потрясениям, кризисам и паникам. Достаточно вспомнить Великую депрессию начала XX века или мировой финансовый кризис 2008 года. Должны ли граждане зависеть от внешних факторов или есть эффективные личные стратегии предотвращения последствий кризиса? Какими моральными принципами руководствуются правительства стран при принятии мер борьбы с рисками?

Вопрос 3. Риски и свобода выбора.

Мы часто говорим о свободе действий и самостоятельности. Вместе с тем каждый свободный выбор несет за собой определенную степень риска. Возможно ли сочетать свободу с уверенностью в завтрашнем дне? Существуют ли универсальные правила принятия решений, позволяющие избежать неоправданных рисков? Почему иногда даже самые надежные прогнозы оказываются ошибочными?

Вопрос 4. Теория вероятности и предсказуемость будущего. Теоретики вероятностных наук утверждают, что будущее непредсказуемо, однако в экономике используются сложные математические модели для расчета потенциальных угроз. Если вероятность возникновения тех или иных событий заранее известна, почему человечество вновь и вновь сталкивается с неожиданными экономическими шоками? Способна ли наука преодолеть проблему непредсказуемых событий?

Вопрос 5. Экономические катастрофы и коллективная ответственность. Исторические исследования показывают, что крупные финансовые крахи оказывают значительное влияние на судьбы миллионов людей. Кто несет основную ответственность за подобные события: отдельные лица, группы специалистов или государство? Возможна ли ситуация полной ответственности бизнеса за риски или государство должно активно вмешиваться в управление экономическими процессами?

Глава 6. ПРИМЕНЕНИЕ ФИНАНСОВЫХ РАСЧЕТОВ НА ПРАКТИКЕ

Бизнес-планирование предпринимательской деятельности

На сегодняшний день не существует определенных методик подготовки бизнес-плана, поскольку имеется множество подходов к его разработке и обоснованию.

Приведем общую структуру бизнес-плана для создаваемого предприятия и рекомендуемую в соответствии со стандартами UNIDO.

Бизнес-план должен включать следующие основные разделы:

- 1) Резюме.
- 2) Описание предприятия и отрасли.
- 3) Описание продукции (услуг).
- 4) Рыночные исследования и анализ сбыта.
- 5) Производственный план.
- 6) Организационный план (план менеджмента).
- 7) Маркетинговый план.
- 8) Финансовый план.
- 9) Анализ рисков.
- 10) Приложения.

1. **Резюме** — это самостоятельный документ, в нем содержатся основные положения всего бизнес-плана. Это часть, которую читает большинство потенциальных инвесторов. Резюме должно освещать в сжатой и убедительной форме ключевые точки бизнес-плана: финансовые потребности компании, потенциал рынка, возможности получения дохода, сроки окупаемости инвестиций.

2. **Описание предприятия и отрасли.** Желательно включить обзор отрасли, в том числе тенденции развития и историю становления бизнеса. В рыночной экономике источниками информации об отраслях, тенденциях, сегментах, сильных и слабых сторонах конкурентов, поставщиках, соответствующем государственном регулировании могут быть публикации в печати, периодические деловые издания, аналитические исследования, подготовленные специализированными фирмами.

3. **Описание продукции (услуг).** Подробное описание продукции или услуг, которые будут предложены на рынке, с учетом их кон-

курентных преимуществ и недостатков. Описание включает их уникальные особенности, ассортимент, стоимость, патенты и права собственности. Важно упомянуть некоторые технологические аспекты, необходимые для производства продукции или оказания услуг.

4. **Рыночные исследования и анализ сбыта.** Изучение рыночной ситуации основано на достоверных, связанных и сопоставимых данных. Он должен демонстрировать потенциал компании на целевых рынках. При проведении анализа рынка необходимо рассмотреть следующие аспекты: определение целевой аудитории, сегментация целевого рынка, размер и рост рынка, тенденции развития, конкуренты (их наименования, размер, доля рынка, преимущества и недостатки, бизнес-тенденции), прямая и косвенная конкуренция. Также важно определить круг покупателей, их отношение к продукту или услуге, а также мотивы приобретения.

5. **Производственный план.** Необходимо описать все операции, которые будут происходить в компании. Рассмотрите вопросы, связанные с помещениями, их расположением, оборудованием, персоналом и ресурсами, привлечение субподрядчиков. Описываются процедуры и средства, необходимые для производства продукции или предоставления услуг. Если ваша компания будет заниматься производством, в плане должны быть указаны описание производственных мощностей, персонала, источников сырья и компонентов, а также стратегия обслуживания. Если планируется передача части или всего производственного процесса субподрядчикам, нужно включить описание субподрядчиков, факторы их выбора, затраты и контракты. Этот раздел включает описание помещений, транспорта и оборудования, необходимого для производства, информацию о поставщиках сырья и компонентов, включая их адреса и условия поставки, производственные затраты и прогнозируемые долгосрочные издержки на оборудование.

6. **Организационный план,** также известный как план менеджмента, описывает структуру управления компанией. Приводится информация о ролях членов управляющей команды, их квалификации, образовании, опыте работы, а также механизмах мотивации сотрудников. Тут же представлены схемы взаимодействия, области ответственности персонала, организационная структура и график выполнения проекта.

7. **Маркетинговый план.** В маркетинговом плане нужно раз-

работать и объяснить основные аспекты вашей стратегии: ценообразование, дистрибуцию, рекламу, меры по стимулированию продаж, обслуживание после покупки и создание имиджа. Разъясняется политика ценообразования и кредитования, стратегия рекламы и маркетинга, и расходы на них. Определение цен происходит после изучения рынка и расчета издержек на продукцию или услугу. Ценообразование может быть ориентировано на то, как покупатель оценивает полученную им ценность по сравнению с ценой. Исследуются клиенты: их количество и местоположение.

8. Финансовый план. Определяется потребность в инвестициях для бизнеса и отражается, насколько экономически и финансово жизнеспособен данный бизнес. Будет ли бизнес прибыльным, сколько денег потребуется для запуска и для покрытия текущих финансовых потребностей, а также какие источники финансирования можно использовать. Для оценки выполнимости планов учитываются три основных аспекта финансовой информации: прогноз продаж и расходов на ближайшие три года, денежные потоки в течение трех лет и прогноз ожидаемой прибыли.

9. Анализ рисков - это процесс выявления наиболее вероятных предпринимательских рисков и возможных форс-мажорных обстоятельств, а также предоставление гарантий возврата средств партнерам и инвесторам. Эффективный бизнес-план должен учитывать возможные трудности на ближайшие 2-3 года, выявлять потенциальные риски и разрабатывать стратегию их минимизации.

Выделяют 5 основных видов бизнес-планов: внутренние, для инвесторов, для получения банковского кредита, господдержки и антикризисные (рис. 6.1).

Внутренние бизнес-планы предназначены исключительно для внутреннего применения, поэтому обычно их оформляют в произвольной форме. Основная цель работы — понять и оценить перспективы и риски реализации проекта.

Бизнес-план для инвесторов — привлечь внешнее финансирование на реализацию проекта.

Иностранные инвесторы, как правило, требуют, чтобы бизнес-план был оформлен по международным стандартам UNIDO. Отечественные инвесторы редко просят использовать какие-то конкретные стандарты. Главное для них — понять и оценить:

- о Объем инвестиций;

- о Суть бизнеса;
- о Конкурентные преимущества проекта;
- о Период окупаемости и возврата вложенных денег;
- о Рентабельность.



Рис. 6.1 Виды бизнес-плана

Бизнес-планы для кредитования в банках различаются по методическим рекомендациям.

Бизнес-планы для получения господдержки. Есть множество государственных программ поддержки малого бизнеса. Например, для сельскохозяйственных товаропроизводителей, начинающих предпринимателей, безработных и малообеспеченных граждан, которые хотят открыть свое дело.

Бизнес-планы, направленные на преодоление кризисных ситуаций, разрабатываются для организаций, находящихся в сложной финансовой ситуации, например, на пороге банкротства. Их основная цель заключается в том, чтобы представить кредиторам план действий компании по выходу из кризиса и предложить варианты решения возможных конфликтов.

Практические задания

Вопросы для обсуждения

1. Что такое бизнес-план и зачем он нужен предпринимателю?
2. Из каких ключевых разделов традиционно состоит бизнес-план?
3. Что включает в себя маркетинговая стратегия в рамках бизнес-плана?
4. Какие показатели входят в финансовую модель проекта и какова их роль?
5. Зачем необходим SWOT-анализ при разработке бизнес-плана?

***Вопросы повышенной трудности:**

1. Почему большинство стартапов терпят неудачу, несмотря на наличие детально разработанного бизнес-плана? Какие факторы чаще всего становятся причиной провала?
2. Считается, что хорошо подготовленный бизнес-план повышает шансы успешного привлечения финансирования. Всегда ли хорошая идея должна сопровождаться отличным бизнес-планом? Или достаточно убедительной презентации идеи?
3. Компании часто сталкиваются с необходимостью адаптироваться к меняющимся условиям рынка. Как предприниматель может оперативно вносить корректировки в свой бизнес-план, сохраняя гибкость и устойчивость бизнеса?
4. Современные стартапы нередко используют Agile-подходы и итерации при запуске продукта. Можно ли отказаться от традиционного формата бизнес-плана в пользу коротких циклов тестирования гипотез и прототипирования? В каких случаях такая практика оправдана?
5. Многие предприниматели пытаются строить планы на десятилетия вперед. Насколько реалистичны долгосрочные бизнес-планы в эпоху быстрых технологических изменений и постоянных социальных сдвигов? Нужно ли ставить четкие ориентиры на далекое будущее или важнее ориентироваться на короткие периоды?

Тестовые вопросы

1. Какой документ описывает концепцию бизнеса, оценивает рынок, определяет стратегию продвижения продукции и прогнозирует финансовые результаты?

- А. План маркетинга
- В. Бизнес-план
- С. Бухгалтерский отчет
- Д. Устав компании

2. Что обязательно включается в резюме бизнес-плана?

- А. Подробное описание производственного процесса
- В. Список сотрудников компании
- С. Краткое изложение сути проекта и его перспектив
- Д. Историю основания фирмы

3. Цель раздела «Анализ рынка» в бизнес-плане заключается в следующем:

- А. Показать объемы производства конкурентов
- В. Описать производственные мощности компании
- С. Исследовать потребителей, конкурентов и емкость рынка
- Д. Установить сроки окупаемости проекта

4. Раздел «Маркетинговая стратегия» в бизнес-плане предназначен для:

- А. Определения организационной структуры компании
- В. Раскрытия деталей юридического оформления бизнеса
- С. Описания путей сбыта продукции и способов привлечения клиентов
- Д. Представления общей концепции ведения бизнеса

5. Какая составляющая бизнес-плана отражает доходы и расходы компании на ближайшие годы?

- А. Организационная структура
- В. Бюджет движения денежных средств
- С. Управленческая команда
- Д. Финансовая модель

6. Для чего проводится SWOT-анализ в процессе разработки бизнес-плана?

- А. Чтобы установить конкурентные преимущества и слабые места проекта
- В. Чтобы рассчитать объем необходимого стартового капитала
- С. Чтобы описать историю компании
- Д. Чтобы выявить налоговые льготы для компании

7. Выбор каналов продаж и форм рекламы относится к какому разделу бизнес-плана?

- А. Производство
- В. Финансы
- С. Организация и менеджмент
- Д. Маркетинг

8. Зачем проводят анализ конкурентов в бизнес-планировании?

- А. Для копирования успешных моделей конкурентов
- В. Для определения размера государственной поддержки проектов
- С. Для выявления возможностей и угроз внешней среды
- Д. Для сокращения производственных затрат

9. Важнейшая цель финансового раздела бизнес-плана — это:

- А. Демонстрация преимуществ товара
- В. Привлечение инвесторов путем демонстрации рентабельности проекта
- С. Повышение репутации бренда компании
- Д. Получение налоговых льгот

10. Ключевая ошибка начинающих предпринимателей при составлении бизнес-плана — это:

- А. Недостаточная детализация планового периода
- В. Завышение объемов планируемых продаж и занижение издержек
- С. Необоснованное расширение ассортимента продукции
- Д. Преувеличенная зависимость от одного поставщика сырья

Кейс-задания

Кейс 1.

Антон Решетов разработал проект экологичной упаковки, предназначенной для пищевой промышленности. Проект решает две главные проблемы современности: загрязнение окружающей среды пластиковыми отходами и растущую потребность производителей продуктов питания в упаковке, безопасной для здоровья покупателей.



Проект предполагает создание производственной линии для выпуска упаковочной пленки из биоразлагаемых материалов. Первоначальные затраты включают закупку оборудования, организацию производственного помещения и разработку дизайна упаковки. Антон рассчитывает выйти на рынок в течение ближайших двух лет и привлечь первые заказы от крупнейших торговых сетей Москвы и регионов России.

Однако у Антона возникли трудности с разработкой детального бизнес-плана, особенно в части оценки объема спроса и прогнозирования финансовой стабильности проекта. Именно здесь он просит вас оказать помощь.

Цели задания:

1. Подготовить полный бизнес-план проекта с акцентом на

расчет необходимых инвестиций, оценку емкости рынка и выявление источников выручки.

2. Подобрать подходящие каналы сбыта продукции и разработать рекламную кампанию.

3. Оценить риски проекта и выработать стратегию их минимизации.

4. Спланировать работу команды, обеспечивающей реализацию проекта, включая подбор персонала и контроль исполнения задач.

Задания:

Провести исследование рынка: выявить спрос на продукцию, оценить ёмкость рынка и сегментировать потенциальных клиентов.

Произвести предварительные расчеты необходимой первоначальной суммы инвестиций и сроков возврата средств.

Выполнить оценку конкуренции и проанализировать конкурентов, действующих на рынке экологически чистых упаковочных материалов.

Создать таблицу финансового планирования проекта на ближайшую пятилетнюю перспективу, включающую доходы, расходы и чистую прибыль.

Предложить эффективную маркетинговую стратегию, направленную на привлечение первых заказчиков и увеличение доли рынка.

Оценить юридические и регуляторные риски проекта, определить необходимые лицензии и разрешения.

Предоставить рекомендацию по оптимальной форме хозяйственного ведения бизнеса (ООО, ИП и т.д.).

Сделать выводы о целесообразности запуска проекта и готовности предпринимателя принять указанные риски.

Примерное содержание отчета:

1. Резюме проекта
2. Описание бизнеса и продукта
3. Анализ рынка и конкуренция
4. Маркетинговая стратегия
5. Организационно-правовая форма и юридическая база
6. Финансовая модель проекта
7. Оценка рисков и пути их минимизации
8. Заключение и рекомендации

Кейс 2.

Компания «FitSpace», успешно развивающаяся сеть небольших фитнес-клубов в Москве, решила масштабировать свой бизнес и войти на региональные рынки. Сейчас у компании уже открыто восемь клубов в столице, которые приносят стабильную прибыль. Руководство решило запустить пилотный клуб в городе Сочи, одном из туристических центров России, с перспективой дальнейшего открытия филиалов по всей стране.



Но первый этап оказался труднее, чем предполагалось изначально. Несмотря на рекламные кампании и привлекательную программу лояльности, новая точка работает неэффективно. Посещаемость значительно ниже запланированных показателей, клиенты выражают недовольство качеством сервиса и отсутствием уникальных сервисов, которыми известны московские клубы FitSpace.

Проблема осложняется еще и тем, что местное законодательство в регионе предъявляет особые требования к работе спортивных учреждений, что увеличивает административные барьеры и удорожает процессы лицензирования и сертификации клуба.

Ключевые проблемы:

1. Низкая посещаемость клуба. Причины неизвестны: плохо организован маркетинг, низкий интерес местных жителей к занятиям спортом либо неудобное расположение объекта.

2. Отсутствие эффективных коммуникаций с клиентами. Пользователи жалуются на плохое информирование о расписании занятий, отсутствие обратной связи и низкие стандарты сервиса.

3. Высокая себестоимость эксплуатации клуба. Местные особенности законодательства приводят к дополнительным расходам на получение разрешений и соблюдение санитарных норм.

4. Недостаточно проработанная кадровая политика. Новый персонал не прошел должной адаптации и мотивации, сотрудники демонстрируют низкую вовлеченность и недостаточно мотивированы качественно обслуживать клиентов.

Необходимые действия:

Руководство компании обратилось к вам с просьбой подготовить всесторонний анализ возникших трудностей и предложить конкретный план действий по выводу филиала в Сочи на уровень рентабельности и удовлетворённости клиентов.

Требуется решить следующие задачи:

Проведение диагностики, существующей ситуации. Проанализируйте причины низкой посещаемости клуба, соберите отзывы пользователей и сравните с показателями московских точек. Изучите аналогичные заведения региона и выявите отличия в сервисе и подходе к клиентам.

Оптимизация маркетинговой политики. Разработка эффективной рекламной кампании, направленной на привлечение целевой аудитории. Необходимо учесть местные предпочтения и культурные особенности населения Сочи.

Создание программы повышения сервисного уровня. Предлагаем пересмотреть существующие процедуры обслуживания клиентов, наладить систему обратной связи и ввести поощрения для лучших сотрудников.

Формулирование стратегии оптимизации затрат. Необходимо предложить конкретные мероприятия по снижению себестоимости эксплуатации клуба без ущерба качеству предоставляемых услуг.

Подготовка кадровой политики. Обучите сотрудников стандартам сервиса, создайте систему мотивации и карьерного роста внутри компании.

Прогнозируемые результаты. Представьте прогнозные значения ключевых показателей (посещаемость, выручка, чистая прибыль) на ближайший год с учетом реализованных мероприятий.

Контроль и мониторинг достижения поставленных целей. Создайте систему контроля выполнения намеченных мероприятий, предусмотрев регулярные отчёты и встречи руководства для анализа промежуточных результатов.

Форма предоставления итогового документа:

Проблема и диагностика ситуации (краткое описание текущего положения дел и найденных недостатков).

Предлагаемые мероприятия по решению проблемы с указанием временных рамок и исполнителей.

Финансовая модель и расчёты экономии затрат и прироста прибыли.

Программа мотивации персонала и система контроля качества обслуживания.

Приложение: перечень нормативных документов, регламенты работ, инструкции для сотрудников.

Открытые вопросы

Вопрос 1. История и эволюция предпринимательства. Почему появление письменных договоров и бизнес-планов связывают с древними цивилизациями? Как изменилось представление о планировании бизнеса от античности до сегодняшних дней? Была ли сама концепция построения чёткого плана бизнеса заложена изначально или возникла позже?

Вопрос 2. Роль интуиции против рационального планирования. Часто предприниматели начинают своё дело интуитивно, без точного плана действий. Позволяют ли успехи отдельных лиц говорить о том, что предпринимательство может развиваться вне чётких схем и графиков? Или всё-таки необходимо сначала тщательно подготовиться, написать план и просчитать риски?

Вопрос 3. Бизнес и общественное благо. Может ли бизнес существовать только ради личной выгоды владельца или он обязан нести социальную миссию? В разные исторические эпохи предпринимателям приписывали разное восприятие своей миссии: кто-то строил больницы и храмы, кто-то занимался благотворительностью. Остался ли этот подход актуальным в наши дни?

Вопрос 4. «Русский авось» vs западная пунктуальность. Известно, что русские предприниматели отличаются смелостью и готовностью рискнуть, часто предпочитая действовать быстро, а не долго готовиться. Эта черта часто сравнивается с западной культурой строгого соблюдения дедлайнов и точного следования плану. Можно ли утверждать, что одна из сторон однозначно права, или оба подхода имеют свои достоинства и недостатки?

Вопрос 5. Изменчивость мира и необходимость постоянного обновления бизнес-стратегий. За всю историю существования человеческого общества ни одно предприятие не могло функционировать бесконечно долго без перемен. Даже крупнейшие империи исчезли из-за устаревшей внутренней структуры. Значит ли это, что хороший бизнес-план должен регулярно обновляться и меняться? Если да, то насколько частыми должны быть такие изменения?

РЕЙТИНГ-КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ

ПРОСТАЯ ПРОЦЕНТНАЯ И ПРОСТАЯ УЧЕТНАЯ СТАВКИ

Вариант 1

1. За товар стоимостью по 384000 рублей 27 января 2021 выписывают 3 одинаковых по номиналу векселя со сроками погашения 23 марта 2021 г., 8 мая 2019 г., 21 июля 2021 г. Какова номинальная стоимость каждого векселя, если банк учитывает их с дисконтом 28,9%.

2. За товар стоимостью 196000 руб. 19 января 2021 года предлагается вексель номинальной стоимостью 198000 руб. со сроком погашения 13 августа 2021 года. Какая сумма должна быть доплачена покупателем, если банк учитывает векселя с дисконтом 31,4%.

3. За товар стоимостью 297000 руб. 13.01.2021 года предлагается вексель номинальной стоимостью 297000 руб. со сроком погашения 21.08.2021 г. На какую сумму должен получатель выплатить еще один вексель со сроком погашения 17.07.2021 г., чтобы полностью оплатить товар, если простая учетная ставка 31,4% годовых.

4. За товар стоимостью 460000 руб. 9 января 2021 года выписывают два одинаковых по номиналу векселя со сроками погашения 24 апреля 2021 года и 19 июня 2021 года. Какова номинальная стоимость каждого векселя, если простая учетная ставка – 29,5% годовых.

5. Векселедержатель предъявил для учета вексель на сумму 428000 руб. со сроком погашения 29.11.21 г. Вексель был предъявлен 15.03.21 г. Банк согласился учесть вексель с дисконтом в 25% годовых. Какую сумму получит векселедержатель?

6. Вы владелец векселя на сумму 165000 руб. со сроком погашения 14.11.21 г. Банк учитывает долговые обязательства по учетной ставке 32% годовых. Рассчитайте срок учета векселя в банке, если вам нужно получить не меньше 60000 руб.

7. За товар стоимостью 580 000 руб. 21 февраля заплатили 35% сразу, а на оставшуюся часть долга выписывают три одинаковых по номиналу векселя с датами погашения 12 апреля, 30 мая, 7 июля того же года. Какова номинальная стоимость каждого векселя, если банк учитывает их с дисконтом 26,5%?

Вариант 2

1. За товар стоимостью по 174000 рублей 17 января 2021 года выписывают 3 одинаковых по номиналу векселя со сроками погашения 23 марта 2021 г., 8 мая 2021 г., 27 июля 2021 г. Какова номинальная стоимость каждого векселя, если банк учитывает их с дисконтом 27,9%.

2. За товар стоимостью 96000 руб. 29 января 2021 года предлагается вексель номинальной стоимостью 98000 руб. со сроком погашения 13 августа 2021 года. Какая сумма должна быть доплачена покупателем, если банк учитывает векселя с дисконтом 31,7%.

3. За товар стоимостью 96000 руб. 13.01.2021 года предлагается вексель номинальной стоимостью 96000 руб. со сроком погашения 21.08.2021 г. На какую сумму должен получатель выплатить еще один вексель со сроком погашения 17.07.2021 г., чтобы полностью оплатить товар, если простая учетная ставка 31,4% годовых.

4. За товар стоимостью 180000 руб. 9 января 2021 года выписывают два одинаковых по номиналу векселя со сроками погашения 24 апреля 2021 года и 19 июня 2021 года. Какова номинальная стоимость каждого векселя, если простая учетная ставка – 29,5% годовых.

5. Вы владелец векселя на сумму 65000 руб. со сроком погашения 14.11.21 г. Банк учитывает долговые обязательства по учетной ставке 32% годовых. Рассчитайте срок учета векселя в банке, если вам нужно получить не меньше 60000 руб.

6. За товар стоимостью 600 000руб. 21 февраля заплатили 35% сразу, а на оставшуюся часть долга выписывают три одинаковых по номиналу векселя с датами погашения 12 апреля, 30 мая, 7 июля того же года. Какова номинальная стоимость каждого векселя, если банк учитывает их с дисконтом 26,5%?

Вариант 3

1. За товар стоимостью по 190000 рублей 19 января 2021 года выписывают 3 одинаковых по номиналу векселя со сроками погашения 28 марта 2021 г., 26 мая 2021 г., 18 июля 2021 г. Какова номинальная стоимость каждого векселя, если банк учитывает их с дисконтом 29,5 %.

2. За товар стоимостью 80000 руб. 28 января 2021 года предлагается вексель номинальной стоимостью 83000 руб. со сроком погашения 22 июля 2021 года. Какая сумма должна быть доплачена покупателем, если банк учитывает векселя с дисконтом 32,0%.

3. За товар стоимостью 95000 руб. 15.01.2021 года. Предлагается вексель номинальной стоимостью 95000 руб. со сроком погашения 23.08.2021 г. На какую сумму должен получатель выплатить еще один вексель со сроком погашения 12.08.2021 г., чтобы полностью оплатить товар, если простая учетная ставка 31,5% годовых.

4. За товар стоимостью 130000 руб. 6 января 2021 года выписывают два одинаковых по номиналу векселя со сроками погашения 15 апреля 2021 года и 12 июня 2021 года. Какова номинальная стоимость каждого векселя, если простая учетная ставка – 28% годовых.

5. Векселедержатель предъявил для учета вексель на сумму 24000руб. со сроком погашения 26.08.21 г. Вексель был предъявлен 18.03.21 г. Банк согласился учесть вексель с дисконтом в 18% годовых. Какую сумму получит векселедержатель?

6. За товар стоимостью 600 000 руб. 12 февраля заплатили 33 % сразу, а на оставшуюся часть долга выписывают три одинаковых по номиналу векселя с датами погашения 18 апреля, 24 мая, 15 августа того же года. Какова номинальная стоимость каждого векселя, если банк учитывает их с дисконтом 26,5 %?

Вариант 4

1. За товар стоимостью по 184000 рублей 17 января 2021 года выписывают 3 одинаковых по номиналу векселя со сроками погашения 23 марта 2021 г., 8 мая 2021 г., 29 июля 2021 г. Какова номинальная стоимость каждого векселя, если банк учитывает их с дисконтом 28,9%.

2. За товар стоимостью 96000 руб. 19 января 2021 года предлагается вексель номинальной стоимостью 98000 руб. со сроком погашения 13 августа 2021 года. Какая сумма должна быть доплачена покупателем, если банк учитывает векселя с дисконтом 31,4%.

3. За товар стоимостью 97000 руб. 13.01.2021 года предлагается вексель номинальной стоимостью 97000 руб. со сроком погашения 21.08.2021 г. На какую сумму должен получатель выплатить еще один вексель со сроком погашения 17.07.2021 г., чтобы полностью оплатить товар, если простая учетная ставка 31,4% годовых.

4. За товар стоимостью 160000 руб. 9 января 2021 года выписывают два одинаковых по номиналу векселя со сроками погашения 24 апреля 2021 года и 19 июня 2021 года. Какова номинальная стоимость каждого векселя, если простая учетная ставка – 29,5% годовых.

5. Векселедержатель предъявил для учета вексель на сумму 28000 руб. со сроком погашения 29.11.21 г. Вексель был предъявлен 15.03.21 г. Банк согласился учесть вексель с дисконтом в 25% годовых. Какую сумму получит векселедержатель?

6. Вы владелец векселя на сумму 65000 руб. со сроком погашения 14.11.21 г. Банк учитывает долговые обязательства по учетной ставке 32% годовых. Рассчитайте срок учета векселя в банке, если вам нужно получить не меньше 60000 руб.

7. За товар стоимостью 500 000руб. 21 февраля заплатили 35% сразу, а на оставшуюся часть долга выписывают три одинаковых по номиналу векселя с датами погашения 12 апреля, 30 мая, 7 июля того же года. Какова номинальная стоимость каждого векселя, если банк учитывает их с дисконтом 26,5%?

СЛОЖНАЯ ПРОЦЕНТНАЯ СТАВКА

Вариант 1

1. За какой срок первоначальный капитал в 20000 руб. увеличится до 30000руб., если на него будут начисляться ежеквартально сложные проценты по ставке 20% годовых?

2. Какова должна быть процентная ставка сложного процента, чтобы первоначальный капитал в 300000 руб. возрос до 500000 руб. за 3 года? Решить этот пример для случая начисления процентов по полугодиям.

3. Ссуда в размере 50000 руб. на 39 месяцев под 20% годовых на условиях полугодового начисления процентов. Рассчитайте возвращаемую сумму.

4. Фирма принимает вклады от населения под 20% годовых по ставке сложных процентов. Клиент сдал первый взнос 8500 руб. - 5.03.15 г., второй взнос 6200 руб. - 8.04.16 г., третий взнос 7000 руб. – 10.06.17 г. Какая сумма была у клиента на счете 28.03.18г.

5. Банки предлагают следующие условия для получения кредита:

- Банк 1 – 30 % годовых, начисление процентов раз в году;
- Банк 2 – 28 % годовых, начисление процентов по полугодиям;
- Банк 3 – 26,5 % годовых, начисление процентов ежеквартальное;
- Банк 4 – 26% годовых, начисление процентов ежемесячное.

Какой банк представляет самые выгодные условия клиентам для получения кредитов?

6. Для вкладов имеются следующие варианты:

- Банк 1 – 15% годовых, начисление процентов по полугодиям;
- Банк 2 – 14.5% годовых, начисление процентов ежеквартальное;
- Банк 3 – 14% годовых, начисление процентов ежемесячное.

С помощью эффективной годовой ставки определить самый выгодный вариант для вкладов.

7. Вы заняли 17.02.13 г. 80 000 рублей под 40 % годовых, начисляемый на непогашенный остаток. Первый платеж 40 000 рублей был произведен 23.04.14 г., второй платеж 35 000 рублей - 19.06.15 г. Какую сумму нужно было заплатить 26.12.15 г., чтобы полностью рассчитаться за кредит?

8. Вы взяли товар стоимостью 2500 д.е. в кредит под 11% го-

довых при ежемесячном начислении процентов на непогашенный остаток. Для погашения кредита вы должны ежемесячно выплачивать по 100 д.е. в течение 12 месяцев, а остаток выплатить в последнем платеже. Чему будет равна величина вашего последнего платежа?

9. Фирма приобрела станок за 90000 д.е. Срок службы этого станка 7 лет. Составить таблицу амортизационных отчислений по методу фиксированного процента, если остаточная стоимость 3000 д.е.

Вариант 2

1. За какой срок первоначальный капитал в 700000 руб. увеличится до 900000 руб., если на него будут начисляться ежеквартально сложные проценты по ставке 13% годовых?

2. Какова должна быть процентная ставка сложного процента, чтобы первоначальный капитал в 600000 руб. возрос до 750000 руб. за 2 года? Решить этот пример для случая начисления процентов по полугодиям.

3. Ссуда в размере 45000 руб. на 34 месяцев под 15% годовых на условиях ежеквартального начисления процентов. Рассчитайте возвращаемую сумму.

4. Фирма принимает вклады от населения под 14% годовых по ставке сложных процентов. Клиент сдал первый взнос 7200 руб. - 4.03.15 г., второй взнос 5300 руб. - 9.05.16 г., третий взнос 8200 руб. - 10.07.17 г. Какая сумма будет у клиента на счете 22.03.18 г.?

5. Банки предлагают следующие условия для получения кредита:

- Банк 1 – 42 % годовых, начисление процентов раз в году;
- Банк 2 – 40 % годовых, начисление процентов по полугодиям;
- Банк 3 – 38 % годовых, начисление процентов ежеквартальное;
- Банк 4 – 36% годовых, начисление процентов ежемесячное.

Какой банк представляет самые выгодные условия клиентам для получения кредитов?

6. Для вкладов имеются следующие варианты:

- Банк 1 – 14,5% годовых, начисление процентов по полугодиям;
- Банк 2 – 14,2% годовых, ежеквартальное начисление процентов;
- Банк 3 – 14% годовых, ежемесячное начисление процентов.

С помощью эффективной годовой ставки определить самый выгодный вариант для вкладов.

7. Вы заняли 10.02.13 г. 90 000 рублей под 42 % годовых,

начисляемый на непогашенный остаток. Первый платеж 42 000 рублей был произведен 18.04.14 г, второй платеж 37 000 рублей - 2.06.15 г. Какую сумму нужно было заплатить 25.12.15 г, чтобы полностью рассчитаться за кредит?

8. Вы взяли товар стоимостью 2800 д.е. в кредит под 10% годовых при ежемесячном начислении процентов на непогашенный остаток. Для погашения кредита вы должны ежемесячно выплачивать по 140 д.е. в течение 12 месяцев, а остаток выплатить в последнем платеже. Чему будет равна величина вашего последнего платежа?

9. Фирма приобрела станок за 80000 д.е. Срок службы этого станка 6 лет. Составить таблицу амортизационных отчислений по методу фиксированного процента, если остаточная стоимость 2000 д.е.

Вариант 3

1. За какой срок первоначальный капитал в 210000 руб. увеличится до 310000руб., если на него будут начисляться ежеквартально сложные проценты по ставке 34% годовых?

2. Какова должна быть процентная ставка сложного процента, чтобы первоначальный капитал в 900000 руб. возрос до 1100000 руб. за 2,5 года? Решить этот пример для случая начисления процентов по полугодиям.

3. Ссуда в размере 47000 руб. на 33 месяцев под 23% годовых на условиях полугодового-начисления процентов. Рассчитайте возвращаемую сумму.

4. Фирма принимает вклады от населения под 26% годовых по ставке сложных процентов. Клиент сдал первый взнос 8000 руб. - 11.03.15 г., второй взнос 7000 руб. - 22.04.16 г., третий взнос 6200 руб. - 16.06.17 г. Какая сумма будет у клиента на счете 23.03.18 г.?

5. Банки предлагают следующие условия для получения кредита:

- Банк 1 – 18 % годовых, начисление процентов раз в году;
- Банк 2 – 17 % годовых, начисление процентов по полугодиям;
- Банк 3 – 16 % годовых, начисление процентов ежеквартальное;
- Банк 4 – 15% годовых, начисление процентов ежемесячное.

Какой банк представляет самые выгодные условия клиентам для получения кредитов?

6. Для вкладов имеются следующие варианты:

- Банк 1 – 19,5% годовых, начисление процентов по полугодиям;

Банк 2 – 19% годовых, ежеквартальное начисление процентов;

Банк 3 – 18,5% годовых, ежемесячное начисление процентов.

С помощью эффективной годовой ставки определить самый выгодный вариант для вкладов.

7. Вы заняли 15.03.13 75 000 рублей под 41% годовых, начисляемый на непогашенный остаток. Первый платеж 32 000 рублей был произведен 23.05.14 г, второй платеж 37 000 рублей – 9.07.15 г. Какую сумму нужно было заплатить 29.12.15 г, чтобы полностью рассчитаться за кредит?

8. Вы взяли товар стоимостью 3000 д.е. в кредит под 9% годовых при ежемесячном начислении процентов на непогашенный остаток. Для погашения кредита вы должны ежемесячно выплачивать по 200 д.е. в течение 10 месяцев, а остаток выплатить в последнем платеже. Чему будет равна величина вашего последнего платежа?

9. Фирма приобрела станок за 88000 д.е. Срок службы этого станка 7 лет. Составить таблицу амортизационных отчислений по методу фиксированного процента, если остаточная стоимость 2600 д.е.

ФИНАНСОВЫЕ ПОТОКИ ПЛАТЕЖЕЙ

Вариант 1

1. Ребенок должен пойти в колледж через 5 лет. На его образование понадобится 18000 д.е. Каковы должны быть ежеквартальные платежи родителей в банк для накопления данной суммы к началу учебы, если банк платит 5,3% годовых, при ежемесячном начислении процентов.

2. Банки предлагают следующие условия для получения кредита:

- Банк 1 – 18 % годовых, начисление процентов раз в году;
- Банк 2 – 17 % годовых, начисление процентов по полугодиям;
- Банк 3 – 16 % годовых, начисление процентов ежеквартальное;
- Банк 4 – 15% годовых, начисление процентов ежемесячное.

Какой банк представляет самые выгодные условия клиентам для получения кредитов?

3. Вычислить размер ваших ежемесячных взносов, если вы взяли ссуду на покупку квартиры в размере 5400 д.е. на 4,5 года под 8,5 % годовых, при ежемесячном начислении процентов на непогашенный остаток.

4. За товар стоимостью 92000 руб. 15 января 2021 года выписывают 3 одинаковых по номиналу векселя со сроками погашения 21 марта 2021 г., 6 мая 2021 г. и 27 июля 2021 г. Какова номинальная стоимость каждого векселя, если банк учитывает их с дисконтом 28,9%.

5. Вы взяли кредит в размере 3000 д.е. под 9% годовых при ежемесячном начислении процентов на непогашенный остаток. Для погашения кредита вы должны ежемесячно выплачивать по 200 д.е. в течение 10 месяцев, а остаток выплатить с последним взносом. В этом примере используйте выплату взносов в конце периода. Чему будет равна величина вашего последнего взноса?

Вариант 2

1. Вычислите, какую ссуду вы можете взять на 3 года под 9,8% годовых, начисляемых ежемесячно, если вы способны выплачивать 150 д.е. в месяц для ее погашения?

2. У Вас только что появился первый ребенок, и Вы решили купить государственные облигации на сумму 6000 д.е. на будущее вашего ребенка. Чему будет равна общая величина основной суммы и

процентного дохода за 9 лет накопления, если облигации приносят доход в размере 6,5% годовых, который поступает на ваш банковский счет каждое полугодие, при котором ежегодные проценты по этому счету составляют 6% и начисляются каждое полугодие?

3. Магазин продает автомобиль стоимостью 14500 д.е. на следующих условиях: 50% стоимости оплачиваются немедленно, а оставшаяся часть погашается равными месячными платежами в течение 7 месяцев с начислением 14,5% годовых на непогашенную часть кредита при ежемесячном начислении процентов. Вычислите величину ежемесячного платежа и общую заплаченную за автомобиль сумму.

4. За товар стоимостью 96000 рублей 17 января 2021 года предлагается вексель номинальной стоимостью 98000 руб. со сроком погашения 11 августа 2021 года. Какая сумма должна быть доплачена покупателем, если банк учитывает векселя с дисконтом 31,4%.

5. Вычислите процентную ставку кредита по методу равномерной выплаты процентов, эквивалентного кредиту в 70000 руб., выданному на 2,5 года под 25,5% годовых, начисляемых ежемесячно на непогашенный остаток.

Вариант 3

1. Кредит в размере 32000 д.е. получен под 10,5% годовых, начисляемых ежемесячно на непогашенный остаток. Долг должен быть погашен одинаковыми ежемесячными платежами в течении года. Найти размер ежемесячного платежа.

2. Ребенок должен пойти через 5 лет в колледж. Обучение в течение 4 лет, плата – 900 д.е. в год. Какую сумму нужно родителям положить в банк сегодня, чтобы ее хватило на обучение, если банк платит 23% годовых при ежемесячном начислении процентов?

3. Некая семья может откладывать в месяц 110 д.е. На какую ссуду может рассчитывать эта семья, если банк дает ссуду на 2,5 года под 13,5% годовых при ежемесячном начислении процентов на непогашенный остаток.

4. За товар стоимостью 97000 руб. 11.01.2021 года предлагается вексель номинальной стоимостью 97000 руб. со сроком погашения 19.08.2021. На какую сумму должен получатель выплатить еще один вексель со сроком погашения 15.07.2021, чтобы полностью оплатить товар, если простая учетная ставка 31,4% годовых.

5. Вы заняли на 2 года 110000 д.е. под 29,5% годовых, начисляемых ежемесячно на непогашенный остаток. Возвращать нужно равными суммами в конце каждого полугодия. Сколько процентных денег будет заплачено за последнее полугодие.

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

Вклад, финансы, платежи

1. Вы купили товар стоимостью 210000 рублей на следующих условиях. Вы должны ежемесячно выплачивать по 31000 рублей в течение 6 месяцев, а остаток долга и процентные деньги выплатить с последним платежом. Чему будет равна величина вашего последнего платежа, если используется процентная ставка 12,1% годовых при ежемесячном начислении процентов на непогашенный остаток?

2. Вы купили товар стоимостью 310000 рублей на следующих условиях. Вы должны ежемесячно выплачивать по 52100 рублей в течение 6 месяцев, а остаток долга и процентные деньги выплатить с последним платежом. Чему будет равна величина вашего последнего платежа, если используется процентная ставка 13,1% годовых при ежемесячном начислении процентов на непогашенный остаток?

3. Вы купили товар стоимостью 410000 рублей на следующих условиях. Вы должны ежемесячно выплачивать по 81000 рублей в течение 6 месяцев, а остаток долга и процентные деньги выплатить с последним платежом. Чему будет равна величина вашего последнего платежа, если используется процентная ставка 15,1% годовых при ежемесячном начислении процентов на непогашенный остаток?

4. Фирме нужно накопить 200000 д.е., чтобы через 5 лет заменить часть устаревшего оборудования. Каковы должны быть ежемесячные отчисления фирмы, если банк начисляет 15% годовых ежемесячно?

5. Фирме нужно накопить 250000 д.е., чтобы через 6 лет заменить часть устаревшего оборудования. Каковы должны быть ежемесячные отчисления фирмы, если банк начисляет 20% годовых ежемесячно?

6. Вы купили товар стоимостью 220000 рублей на следующих условиях. Вы должны ежемесячно выплачивать по 32000 рублей в течение 6 месяцев, а остаток долга и процентные деньги выплатить с последним платежом. Чему будет равна величина вашего последнего платежа, если используется процентная ставка 12,2% годовых при ежемесячном начислении процентов на непогашенный остаток?

7. Вы купили товар стоимостью 320000 рублей на следующих условиях. Вы должны ежемесячно выплачивать по 58200 рублей в течение 6 месяцев, а остаток долга и процентные деньги выплатить с последним платежом. Чему будет равна величина вашего последнего пла-

тежа, если используется процентная ставка 13,2% годовых при ежемесячном начислении процентов на непогашенный остаток?

8. Вы купили товар стоимостью 420000 рублей на следующих условиях. Вы должны ежемесячно выплачивать по 82000 рублей в течение 6 месяцев, а остаток долга и процентные деньги выплатить с последним платежом. Чему будет равна величина вашего последнего платежа, если используется процентная ставка 15,2% годовых при ежемесячном начислении процентов на непогашенный остаток?

9. Фирме нужно накопить 180000 д.е., чтобы через 6 лет заменить часть устаревшего оборудования. Каковы должны быть ежемесячные отчисления фирмы, если банк начисляет 20% годовых ежемесячно?

10. Фирме нужно накопить 180000 д.е., чтобы через 5 лет заменить часть устаревшего оборудования. Каковы должны быть ежемесячные отчисления фирмы, если банк начисляет 20% годовых ежемесячно?

11. Вы купили товар стоимостью 230000 рублей на следующих условиях. Вы должны ежемесячно выплачивать по 33000 рублей в течение 6 месяцев, а остаток долга и процентные деньги выплатить с последним платежом. Чему будет равна величина вашего последнего платежа, если используется процентная ставка 18,3% годовых при ежемесячном начислении процентов на непогашенный остаток?

12. Вы купили товар стоимостью 330000 рублей на следующих условиях. Вы должны ежемесячно выплачивать по 60100 рублей в течение 6 месяцев, а остаток долга и процентные деньги выплатить с последним платежом. Чему будет равна величина вашего последнего платежа, если используется процентная ставка 13,3% годовых при ежемесячном начислении процентов на непогашенный остаток?

13. Вы купили товар стоимостью 430000 рублей на следующих условиях. Вы должны ежемесячно выплачивать по 83000 рублей в течение 6 месяцев, а остаток долга и процентные деньги выплатить с последним платежом. Чему будет равна величина вашего последнего платежа, если используется процентная ставка 15,3% годовых при ежемесячном начислении процентов на непогашенный остаток?

14. Фирме нужно накопить 180000 д.е., чтобы через 4 года заменить часть устаревшего оборудования. Каковы должны быть ежемесячные отчисления фирмы, если банк начисляет 21% годовых ежемесячно?

15. Фирме нужно накопить 220000 д.е., чтобы через 6 лет заменить часть устаревшего оборудования. Каковы должны быть ежемесячные отчисления фирмы, если банк начисляет 13% годовых ежемесячно?

16. Вы купили товар стоимостью 240000 рублей на следующих условиях. Вы должны ежемесячно выплачивать по 40400 рублей в течение 6 месяцев, а остаток долга и процентные деньги выплатить с последним платежом. Чему будет равна величина вашего последнего платежа, если используется процентная ставка 18,4% годовых при ежемесячном начислении процентов на непогашенный остаток?

17. Вы купили товар стоимостью 340000 рублей на следующих условиях. Вы должны ежемесячно выплачивать по 62000 рублей в течение 6 месяцев, а остаток долга и процентные деньги выплатить с последним платежом. Чему будет равна величина вашего последнего платежа, если используется процентная ставка 13,4% годовых при ежемесячном начислении процентов на непогашенный остаток?

18. Вы купили товар стоимостью 440000 рублей на следующих условиях. Вы должны ежемесячно выплачивать по 84000 рублей в течение 6 месяцев, а остаток долга и процентные деньги выплатить с последним платежом. Чему будет равна величина вашего последнего платежа, если используется процентная ставка 15,4% годовых при ежемесячном начислении процентов на непогашенный остаток?

19. Фирме нужно накопить 400000 д.е., чтобы через 7 лет заменить часть устаревшего оборудования. Каковы должны быть ежемесячные отчисления фирмы, если банк начисляет 18% годовых ежемесячно?

20. Фирме нужно накопить 320000 д.е., чтобы через 8 лет заменить часть устаревшего оборудования. Каковы должны быть ежемесячные отчисления фирмы, если банк начисляет 17% годовых ежемесячно?

Кредит в СБ

1. 15 января планируется взять кредит в банке на 22 месяца. Условия его возврата таковы:

- 1-го числа каждого месяца долг возрастает на $r\%$ по сравнению с концом предыдущего месяца;
- со 2-го по 14-е число каждого месяца необходимо выплатить часть долга;

- 15-го числа каждого месяца долг должен быть на одну и ту же величину меньше долга на 15-е число предыдущего месяца. Известно, что общая сумма денег, которую нужно выплатить банку за весь срок кредитования, на 23% больше, чем сумма, взятая в кредит. Найдите r .

2. 15 января планируется взять кредит в банке на 21 месяц. Условия его возврата таковы:

- 1-го числа каждого месяца долг возрастает на 1% по сравнению с концом предыдущего месяца;

- со 2-го по 14-е число каждого месяца необходимо выплатить часть долга;

- 15-го числа каждого месяца долг должен быть на одну и ту же величину меньше долга на 15-е число предыдущего месяца.

Известно, что на 11-й месяц кредитования нужно выплатить 44,4 тыс. рублей. Какую сумму нужно вернуть банку в течение всего срока кредитования?

3. 15 января планируется взять кредит в банке на 9 месяцев. Условия его возврата таковы:

- 1-го числа каждого месяца долг возрастает на 3% по сравнению с концом предыдущего месяца;

- со 2-го по 14-е число каждого месяца необходимо выплатить часть долга;

- 15-го числа каждого месяца долг должен быть на одну и ту же величину меньше долга на 15-е число предыдущего месяца.

Известно, что на 5-й месяц кредитования нужно выплатить 57,5 тыс. рублей. Какую сумму нужно вернуть банку в течение всего срока кредитования?

4. 15 января планируется взять кредит в банке на несколько месяцев. Условия его возврата таковы:

- 1-го числа каждого месяца долг возрастает на 2,5% по сравнению с концом предыдущего месяца;

- со 2-го по 14-е число каждого месяца необходимо выплатить часть долга;

- 15-го числа каждого месяца долг должен быть на одну и ту же величину меньше долга на 15-е число предыдущего месяца.

На сколько месяцев планируется взять кредит, если общая сумма выплат после полного погашения кредита на 30% больше суммы, взятой в кредит?

5. В мае 2016 года взяли кредит на S млн. рублей, где S – целое

число, на 5 лет.

Условия его возврата таковы:

- каждый ноябрь долг возрастает на 20% по сравнению с концом предыдущего года;
- со 2-го по 14-е число каждого месяца необходимо выплатить часть долга;
- с декабря по апрель каждого года необходимо выплатить часть долга.
- в мае каждого года долг должен составлять часть кредита в соответствии со следующей таблицей:

Год	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Долг (в млн. руб.)	S	$0,7 S$	$0,5 S$	$0,4 S$	$0,2 S$	0

Найдите наименьшее целое значение S , чтобы общая сумма выплат была больше 7 млн. рублей. (5)

6. В октябре планируется взять кредит в банке на сумму 12 млн. рублей на некоторый срок (целое число лет). Условия его возврата таковы:

- каждый январь долг возрастает на 12,5% по сравнению с концом предыдущего года;
- с февраля по сентябрь каждый год необходимо выплатить часть долга;
- в октябре каждого года долг должен быть на одну и ту же сумму меньше долга на октябрь предыдущего года.

Чему равна переплата по кредиту (в млн. рублей) после полного погашения кредита, если сумма наибольшей годовой выплаты и наименьшей годовой выплаты долга составит 5,75 млн. рублей? (5,25)

7. В июле планируется взять кредит в банке на сумму 6 млн. рублей на срок 10 лет. Условия его возврата таковы:

- каждый январь долг возрастает на $p\%$ по сравнению с концом предыдущего года;
- с февраля по июнь необходимо выплатить часть долга так, чтобы на начало июля каждого года долг уменьшался на одну и ту же сумму, по сравнению с предыдущим июлем.

Найдите наименьшую возможную ставку p , если известно, что последний платёж будет не менее 0.684 млн. рублей. (14)

8. 19 июня банк выдал клиенту кредит на развитие бизнеса. В

таблице представлен график его погашения. Текущий долг (ТД) выражается в процентах от кредита.

Дата	19.06	19.07	19.08	19.09	19.10	19.11	19.12
ТД	100%	80%	60%	50%	30%	10%	0%

В конце каждого месяца, начиная с июня, текущий долг увеличивается на 5%, а выплаты по погашению кредита происходят в первой половине каждого месяца, начиная с июля. На сколько процентов общая сумма выплат при таких условиях больше суммы самого кредита? (16,5)

9. 15 февраля планируется взять кредит в банке на сумму 2 млн. рублей на 5 месяцев. Условия его возврата таковы:

- 1-го числа каждого месяца долг возрастает на целое число $x\%$ по сравнению с концом предыдущего месяца;
- со 2-го по 14-е число каждого месяца необходимо выплатить часть долга;
- 15-го числа каждого месяца долг должен составлять некоторую часть взятого кредита в соответствии со следующей таблицей.

Дата	15.02	15.03	15.04	15.05	15.06	15.07
Долг	1	0,7	0,5	0,4	0,2	0

Найдите наибольшее целое значение x , при котором общая сумма выплат будет составлять менее 2,4 млн. рублей. (7)

Инвестиции и Оптимизация

1. У фермера есть два поля, каждое площадью 10 гектаров. На каждом поле можно выращивать картофель и свеклу, поля можно делить между этими культурами в любой пропорции. Урожайность картофеля на первом поле составляет 400 ц/га, а на втором – 300 ц/га. Урожайность свеклы на первом поле составляет 300 ц/га, а на втором – 400 ц/га.

Фермер может продавать картофель по цене 5000 рублей за центнер, а свеклу – по цене 6000 рублей за центнер. Какой наибольший доход может получить фермер?

2. У фермера есть два поля, каждое площадью 20 гектаров. На каждом поле можно выращивать картофель и свеклу, поля можно

делить между этими культурами в любой пропорции. Урожайность картофеля на первом поле составляет 450 ц/га, а на втором – 300 ц/га. Урожайность свеклы на первом поле составляет 250 ц/га, а на втором – 400 ц/га.

Фермер может продавать картофель по цене 2000 рублей за центнер, а свеклу – по цене 2500 рублей за центнер. Какой наибольший доход может получить фермер?

3. У фермера есть два поля, каждое площадью 15 гектаров. На каждом поле можно выращивать картофель и свеклу, поля можно делить между этими культурами в любой пропорции. Урожайность картофеля на первом поле составляет 200 ц/га, а на втором – 450 ц/га. Урожайность свеклы на первом поле составляет 300 ц/га, а на втором – 200 ц/га.

Фермер может продавать картофель по цене 1200 рублей за центнер, а свеклу – по цене 1400 рублей за центнер. Какой наибольший доход может получить фермер?

4. У фермера есть два поля, каждое площадью 15 гектаров. На каждом поле можно выращивать картофель и свеклу, поля можно делить между этими культурами в любой пропорции. Урожайность картофеля на первом поле составляет 150 ц/га, а на втором – 250 ц/га. Урожайность свеклы на первом поле составляет 300 ц/га, а на втором – 180 ц/га.

Фермер может продавать картофель по цене 2000 рублей за центнер, а свеклу – по цене 1800 рублей за центнер. Какой наибольший доход может получить фермер?

5. У фермера есть два поля, каждое площадью 10 гектаров. На каждом поле можно выращивать картофель и свеклу, поля можно делить между этими культурами в любой пропорции. Урожайность картофеля на первом поле составляет 200 ц/га, а на втором – 300 ц/га. Урожайность свеклы на первом поле составляет 250 ц/га, а на втором – 200 ц/га.

Фермер может продавать картофель по цене 10000 рублей за центнер, а свеклу – по цене 12000 рублей за центнер. Какой наибольший доход может получить фермер?

6. У фермера есть два поля, каждое площадью 20 гектаров. На каждом поле можно выращивать картофель и свеклу, поля можно делить между этими культурами в любой пропорции. Урожайность кар-

тофеля на первом поле составляет 230 ц/га, а на втором – 150 ц/га. Урожайность свеклы на первом поле составляет 250 ц/га, а на втором – 300 ц/га.

Фермер может продавать картофель по цене 1800 рублей за центнер, а свеклу – по цене 1600 рублей за центнер. Какой наибольший доход может получить фермер?

7. фермера есть два поля, площадью 10 и 20 гектаров. На каждом поле можно выращивать картофель и свеклу, поля можно делить между этими культурами в любой пропорции. Урожайность картофеля на первом поле составляет 300 ц/га, а на втором – 200 ц/га. Урожайность свеклы на первом поле составляет 200 ц/га, а на втором – 300 ц/га. Фермер может продавать картофель по цене 10000 рублей за центнер, а свеклу – по цене 13000 рублей за центнер. Какой наибольший доход может получить фермер?

8. У фермера есть два поля, площадью 10 и 20 гектаров. На каждом поле можно выращивать картофель и свеклу, поля можно делить между этими культурами в любой пропорции. Урожайность картофеля на первом поле составляет 200 ц/га, а на втором – 300 ц/га. Урожайность свеклы на первом поле составляет 250 ц/га, а на втором – 200 ц/га.

Фермер может продавать картофель по цене 1500 рублей за центнер, а свеклу – по цене 1800 рублей за центнер. Какой наибольший доход может получить фермер?

9. Строительство нового завода стоит 125 млн рублей. Затраты на производство x тысяч единиц продукции на таком заводе равны $(0,5x^2 + 4x + 1)$ млн рублей в год. Если продукцию завода продавать по цене p тысяч рублей за единицу, то прибыль фирмы (в млн рублей) за один год составит $px - (0,5x^2 + 4x + 1)$. Когда завод будет построен, то фирма каждый год будет выпускать продукцию в таком количестве, чтобы прибыль была наибольшей. Через сколько полных лет производства окупится строительство завода, если первый год цена единицы продукции составит 8 тысяч рублей, а каждый последующий год цена будет увеличиваться на 1 тысячу рублей?

10. Дмитрий владеет двумя промышленными заводами, выпускающими одинаковую продукцию. На первом заводе установлено современное оборудование, поэтому на нем может быть выпущено больше единиц продукции. Известно, что если рабочие второго завода

суммарно трудятся t_2 часов в неделю, то выпускают $3t$ единиц продукции, а если рабочие первого завода суммарно трудятся t_2 часов в неделю, то выпускают $6t$ единиц продукции. Ставка заработной платы рабочего составляет 600 рублей за час. Дмитрий готов платить рабочим 1875000 рублей в неделю.

На какое максимальное число единиц продукции он может рассчитывать?

11. Егор Сергеевич владеет двумя фабриками, выпускающими одинаковую продукцию при использовании одних тех же технологий, но расположенными в разных городах. Известно, что если рабочие одной из фабрик суммарно трудятся t_2 часов в неделю, то выпускают $4t$ единиц продукции. Ставка заработной платы рабочего в первом городе составляет 300 рублей за час, а во втором городе – 500 рублей. Егор Сергеевич в сумме готов выделять 1200000 рублей в неделю на оплату труда рабочих. Какое наибольшее число единиц продукции можно выпустить при этих условиях?

12. Зависимость количества Q (в шт., $0 \leq Q \leq 10000$) купленного у фирмы товара от цены P (в руб. за шт.) выражается формулой $Q = 10000 - P$. Затраты на производство Q единиц товара составляют $2000Q + 1000000$ рублей. Кроме затрат на производство, фирма должна платить налог t рублей ($0 \leq t \leq 5000$) с каждой произведенной единицы товара. Таким образом, прибыль фирмы составляет $PQ - 2000Q - 1000000 - tQ$ рублей.

Фирма производит такое количество товара, при котором её прибыль максимальна. При каком значении t общая сумма налогов, собранных государством, будет максимальной?

13. Индивидуальный предприниматель купил на оптовой базе партию смартфонов последнего поколения. После их продажи прибыль составила 90000 рублей. На покупку второй партии этих смартфонов по той же цене он решил потратить всю выручку от продажи первой партии и добавить к ней сумму, равную половине суммы, затраченной на покупку первой партии смартфонов. После продажи всех смартфонов второй партии по цене смартфонов первой партии прибыль составила 162000 рублей. Во сколько раз стоимость одного смартфона при продаже была больше его стоимости при покупке?

14. Бригада из 11 человек за день может выполнить заказы на общую сумму 50000 рублей, а бригада из 17 человек – на сумму 100000 рублей. Всего в фирме работают 798 человек. На какую максимальную

сумму в день они могут выполнить заказы, если на день могут формировать бригады только из 11 и 17 человек?

15. Затраты на строительство нового аквапарка составляют 98 млн рублей. Стоимость обслуживания x тысяч единиц посетителей за год составляет $(0,25x^2 + 2x + 2)$ млн рублей в год. Если за обслуживание одного посетителя брать p тысяч рублей ($p \geq 2$), то прибыль от обслуживания x тысяч посетителей за год будет равна $px - (0,25x^2 + 2x + 2)$ млн рублей. По окончании строительства у руководства аквапарка будет возможность обслуживать столько посетителей за год, чтобы прибыль была наибольшей. При каком наименьшем значении p затраты на строительство аквапарка окупятся не более, чем за 7 лет?

16. Сергей владеет двумя цехами, расположенными в разных районах города. В цехах производится абсолютно одинаковая продукция, но в первом цехе используется современное оборудование, поэтому на нем может быть выпущено больше единиц продукции. В результате, если рабочие второго завода суммарно трудятся t_2 часов в неделю, то выпускают $2t_2$ единиц продукции. Если же рабочие первого завода суммарно трудятся t_2 часов в неделю, то выпускают $4t_2$ единиц продукции. Ставка заработной платы рабочего составляет 450 рублей за час. Дмитрий готов платить рабочим 1640250 рублей в неделю. На какое максимальное число единиц продукции он может рассчитывать?

17. Максим Витальевич владеет двумя промышленными заводами, выпускающими одинаковую продукцию. На первом заводе установлено современное оборудование, поэтому на нем может быть выпущено больше единиц продукции. Известно, что если рабочие второго завода суммарно трудятся в год t_2 часов, то выпускают $4t_2$ единиц продукции, а если рабочие первого завода суммарно трудятся в год t_2 часов, то выпускают $7t_2$ единиц продукции. Ставка заработной платы рабочего составляет 600 рублей за час. Какую наименьшую сумму в рублях надо заплатить рабочим за год, чтобы в сумме рабочие произвели 6500 единиц продукции?

18. Зависимость количества Q (в шт., $0 \leq Q \leq 10000$) купленного у фирмы товара от цены P (в руб. за шт.) выражается формулой $Q = 30000 - P$. Затраты на производство Q единиц товара составляют $5000Q + 5000000$ рублей. Кроме затрат на производство, фирма должна платить налог t рублей ($0 \leq t \leq 15000$) с каждой произведенной единицы товара. Таким образом, прибыль фирмы составляет $PQ - 5000Q - 3000000 - tQ$ рублей. Фирма производит такое количество товара, при

котором её прибыль максимальна. При каком значении t общая сумма налогов, собранных государством, будет максимальной?

19. ООО «Свет» закупило партию программируемых светильников по оптовой цене. После их продажи по розничной цене прибыль составила 18000 рублей.

Для закупки второй партии этих же светильников по той же оптовой цене было решено потратить всю выручку от продажи первой партии и добавить к ней сумму, равную $1/3$ суммы, затраченной на покупку первой партии светильников. После продажи всех светильников второй партии по цене светильников первой партии прибыль составила 30000 рублей. Во сколько раз розничная стоимость одного светильника была больше его оптовой стоимости?

20. Бригада из 7 человек за день может выполнить заказы на общую сумму 30000 рублей, а бригада из 13 человек – на сумму 50000 рублей. Всего в фирме работают 300 человек. На какую максимальную сумму в день они могут выполнить заказы, если на день могут формировать бригады только из 7 и 13 человек?

Потоки платежей

1. Вычислите, какую ссуду вы можете взять на 4 года под 11,1% годовых, начисляемых ежемесячно, если вы способны выплачивать 12000 рублей в месяц для ее погашения?

2. Вычислить размер ваших ежемесячных взносов, если вы взяли ссуду в размере 710000 рублей на 3 года под 8,1 % годовых, при ежемесячном начислении процентов на непогашенный остаток.

3. Кредит в размере 281000 рублей получен под 14,1% годовых, начисляемых ежемесячно на непогашенный остаток. Долг должен быть погашен одинаковыми ежемесячными платежами в течение года. Найти размер ежемесячного платежа.

4. Автомобиль стоимостью 840000 рублей продается на следующих условиях: 35% стоимости оплачиваются немедленно, а оставшаяся часть погашается равными месячными платежами в течение 10 месяцев с начислением 13,1% годовых на непогашенную часть кредита при ежемесячном начислении процентов. Вычислите величину ежемесячного платежа и общую заплаченную за автомобиль сумму.

5. Вычислите, какую ссуду вы можете взять на 5 лет под 9,2 % годовых, начисляемых ежемесячно, если вы способны выплачивать 10500 рублей в месяц для ее погашения?

6. Вычислить размер ваших ежемесячных взносов, если вы взяли ссуду в размере 620000 д.е. на 4 года под 8,2% годовых, при ежемесячном начислении процентов на непогашенный остаток.

7. Кредит в размере 752000 рублей получен под 11,2% годовых, начисляемых ежемесячно на непогашенный остаток. Долг должен быть погашен одинаковыми ежемесячными платежами в течение года. Найти размер ежемесячного платежа.

8. Два банка предлагают кредиты на следующих условиях:

1). Кредит 785000 руб. на 5 лет ежемесячные платежи 22000 руб.

2). Кредит 680000 руб. на 3 года ежемесячные платежи 27000 руб.

С помощью реальной процентной ставки определить более выгодный банк для заемщика.

9. Два банка предлагают кредиты на следующих условиях:

1). Кредит 1150000 руб. на 4 года ежемесячные платежи 32000 руб.

2). Кредит 1180000 руб. на 5 лет ежемесячные платежи 25000 руб.

С помощью реальной процентной ставки определить более выгодный банк для заемщика.

10. Два банка предлагают кредиты на следующих условиях:

1). Кредит 630000 руб. на 1,5 года ежемесячные платежи 42000 руб.

2). Кредит 800000 руб. на 2,5 года ежемесячные платежи 36000 руб.

С помощью реальной процентной ставки определить более выгодный банк для заемщика.

11. Автомобиль стоимостью 740000 рублей продается на следующих условиях: 30% стоимости оплачиваются немедленно, а оставшаяся часть погашается равными месячными платежами в течение 9 месяцев с начислением 14,2% годовых на непогашенную часть кредита при ежемесячном начислении процентов. Вычислите величину ежемесячного платежа и общую заплаченную за автомобиль сумму.

12. Вычислите, какую ссуду вы можете взять на 4,5 года под 9,3% годовых, начисляемых ежемесячно, если вы способны выплачивать 12400 рублей в месяц для ее погашения?

13. Вычислить размер ваших ежемесячных взносов, если вы взяли ссуду в размере 930000 рублей на 3 года под 8,3 % годовых, при ежемесячном начислении процентов на непогашенный остаток.

14. Кредит в размере 283000 рублей получен под 13,3% годовых, начисляемых ежемесячно на непогашенный остаток. Долг должен быть погашен одинаковыми ежемесячными платежами в течение года. Найти размер ежемесячного платежа.

15. Автомобиль стоимостью 830000 рублей продается на следующих условиях: 35% стоимости оплачиваются немедленно, а оставшаяся часть погашается равными месячными платежами в течение 10 месяцев с начислением 14,3% годовых на непогашенную часть кредита при ежемесячном начислении процентов. Вычислите величину ежемесячного платежа и общую заплаченную за автомобиль сумму.

16. Два банка предлагают кредиты на следующих условиях:

- 1). Кредит 840000 руб. на 5 лет ежемесячные платежи 21000 руб.
 - 2). Кредит 840000 руб. на 4 года ежемесячные платежи 25000 руб.
- С помощью реальной процентной ставки определить более выгодный банк для заемщика.

17. Два банка предлагают кредиты на следующих условиях:

- 1). Кредит 880000 руб. на 3 года ежемесячные платежи 31000 руб.
 - 2). Кредит 880000 руб. на 4 года ежемесячные платежи 27000 руб.
- С помощью реальной процентной ставки определить более выгодный банк для заемщика.

18. Два банка предлагают кредиты на следующих условиях:

- 1). Кредит 910000 руб. на 2,5 года ежемесячные платежи 41000 руб.
 - 2). Кредит 990000 руб. на 3,5 года ежемесячные платежи 37000 руб.
- С помощью реальной процентной ставки определить более выгодный банк для заемщика.

19. Вычислите, какую ссуду вы можете взять на 5,5 лет под 9,4% годовых, начисляемых ежемесячно, если вы способны выплачивать 12500 рублей в месяц для ее погашения?

20. Вычислить размер ваших ежемесячных взносов, если вы взяли ссуду в размере 640000 д.е. на 4 года под 8,4% годовых, при ежемесячном начислении процентов на непогашенный остаток.

21. Кредит в размере 724000 рублей получен под 11,4% годовых, начисляемых ежемесячно на непогашенный остаток. Долг должен быть погашен одинаковыми ежемесячными платежами в течение года. Найти размер ежемесячного платежа.

22. Автомобиль стоимостью 740000 рублей продается на следующих условиях: 30% стоимости оплачиваются немедленно, а оставшаяся часть погашается равными месячными платежами в течение 9 месяцев с начислением 14,4% годовых на непогашенную часть кредита при ежемесячном начислении процентов. Вычислите величину ежемесячного платежа и общую заплаченную за автомобиль сумму.

23. Для улучшения жилищных условий в банке можно получить ссуду в размере 450000 рублей на 3,5 года под 14,5% годовых на

непогашенный остаток при ежемесячном начислении процентов. Рассчитайте ежемесячные платежи за кредит и общую выплачиваемую сумму.

24. Некая семья может откладывать в месяц 11500 рублей. На какую ссуду может рассчитывать эта семья, если банк дает ссуду на 4 года под 12,5% годовых при ежемесячном начислении процентов на непогашенный остаток?

25. Покупатель купил в магазине автомобиль стоимостью 950000 рублей в кредит, обязавшись погасить кредит ежемесячными равными платежами в течение 5 лет, выплачивая при этом 13,5% годовых с ежемесячным начислением процентов на непогашенный остаток. Хозяин магазина продает контракт финансовой компании, которая желает получить доход по ставке 14,2% годовых с ежемесячной капитализацией процентов. Какую сумму должна заплатить финансовая фирма хозяину магазина за этот контракт?

26. Телевизор стоимостью 45000 рублей приобретают в кредит по схеме «10 – 10 – 10». Найти размер месячного платежа и общую выплаченную сумму.

27. Человек собирается купить квартиру стоимостью 1750000 рублей в кредит (ипотека), обязавшись погасить кредит ежемесячными равными платежами в течение 15 лет, выплачивая при этом 9,5 % годовых с ежемесячным начислением процентов на непогашенный остаток. Найти размер месячного платежа и общую выплаченную сумму.

28. Два банка предлагают кредиты на следующих условиях:

- 1). Кредит 770000 руб. на 5 лет ежемесячные платежи 23000 руб.
- 2). Кредит 780000 руб. на 6 лет ежемесячные платежи 21000 руб.

С помощью реальной процентной ставки определить более выгодный банк для заемщика.

29. Два банка предлагают кредиты на следующих условиях:

- 1). Кредит 850000 руб. на 3 года ежемесячные платежи 33000 руб.
- 2). Кредит 950000 руб. на 4 года ежемесячные платежи 30000 руб.

С помощью реальной процентной ставки определить более выгодный банк для заемщика.

30. 3. Два банка предлагают кредиты на следующих условиях:

- 1). Кредит 1050000 руб. на 2,5 года ежемесячные платежи 43000 руб.
- 2). Кредит 1100000 руб. на 3,5 года ежемесячные платежи 35000 руб.

С помощью реальной процентной ставки определить более выгодный банк для заемщика.

31. Два банка предлагают кредиты на следующих условиях:

- 1). Кредит 700000 руб. на 4 года ежемесячные платежи 24000 руб.

2). Кредит 670000 руб. на 3 года ежемесячные платежи 26000 руб.
С помощью реальной процентной ставки определить более выгодный банк для заемщика.

32. Два банка предлагают кредиты на следующих условиях:

1). Кредит 850000 руб. на 3 года ежемесячные платежи 33000 руб.

2). Кредит 950000 руб. на 4 года ежемесячные платежи 30000 руб.

С помощью реальной процентной ставки определить более выгодный банк для заемщика.

33. Два банка предлагают кредиты на следующих условиях:

1). Кредит 710000 руб. на 1,5 года ежемесячные платежи 44000 руб.

2). Кредит 920000 руб. на 2,5 года ежемесячные платежи 36000 руб.

С помощью реальной процентной ставки определить более выгодный банк для заемщика.

Замена банка

1. Покупатель купил в магазине яхту стоимостью 1100000 рублей в кредит, обязавшись погасить кредит ежемесячными равными платежами в течение 5 лет, выплачивая при этом 13,1% годовых с ежемесячным начислением процентов на непогашенный остаток. Хозяин магазина продает контракт банку, который желает получить доход по ставке 13,2% годовых с ежемесячной капитализацией процентов. Какую маржу получит банк при покупке контракта, и с каким дисконтом магазин продаст яхту?

2. Турфирма планирует построить новую парковку и взяла кредит в банке на сумму 710000 рублей под 21,1% годовых с ежемесячным начислением процентов на непогашенный остаток долга. Срок кредита 5 лет. Через 2,5 года директор турфирмы решил досрочно погасить кредит. Вычислите размер последнего платежа.

3. Предприниматель приобрел оборудование стоимостью 1810000 рублей в кредит под 25,1% годовых с ежемесячным начислением процентов на непогашенный остаток долга. Кредит оформил в банке «А». Срок кредита 5 лет. Через 2,5 года предприниматель решил погасить кредит досрочно. С этой целью он взял соответствующий кредит в банке «Б» под 16,1%. Вычислите размер соответствующего кредита в банке «Б» и рассчитайте полученную выгоду.

4. Предприниматель решил расширить свой бизнес. С этой целью был оформлен кредит на сумму 1810000 рублей в банке «А» под 25,1% годовых с ежемесячным начислением процентов. Срок кредита 5 лет. Через 4,5 лет финансовая ситуация в стране изменилась и кредитные ставки снизились. Предприниматель досрочно погасил кредит в банке

«А» и взял соответствующий кредит в банке «Б» под 16,1% годовых. Вычислите размер соответствующего кредита в банке «Б» и рассчитайте полученную выгоду.

5. Покупатель купил в магазине катер стоимостью 1200000 рублей в кредит, обязавшись погасить кредит ежемесячными равными платежами в течение 5 лет, выплачивая при этом 14,2% годовых с ежемесячным начислением процентов на непогашенный остаток. Хозяин магазина продает контракт банку, который желает получить доход по ставке 14,3% годовых с ежемесячной капитализацией процентов. Какую маржу получит банк при покупке контракта, и с каким дисконтом магазин продаст катер?

6. Турфирма планирует построить новую парковку и взяла кредит в банке на сумму 820000 рублей под 24,2% годовых с ежемесячным начислением процентов на непогашенный остаток долга. Срок кредита 5 лет. Через 3,5 года директор турфирмы решил досрочно погасить кредит. Вычислите размер последнего платежа.

7. Предприниматель приобрел оборудование стоимостью 1720000 рублей в кредит под 24,2% годовых с ежемесячным начислением процентов на непогашенный остаток долга. Кредит оформил в банке «А». Срок кредита 4 года. Через 2 года предприниматель решил погасить кредит досрочно. С этой целью он взял соответствующий кредит в банке «Б» под 17,2%. Вычислите размер соответствующего кредита в банке «Б» и рассчитайте полученную выгоду.

8. Предприниматель решил расширить свой бизнес. С этой целью был оформлен кредит на сумму 1720000 рублей в банке «А» под 24,2% годовых с ежемесячным начислением процентов. Срок кредита 4 года. Через 3,5 года финансовая ситуация в стране изменилась и кредитные ставки снизились. Предприниматель досрочно погасил кредит в банке «А» и взял соответствующий кредит в банке «Б» под 17,2% годовых. Вычислите размер соответствующего кредита в банке «Б» и рассчитайте полученную выгоду.

9. Покупатель купил в магазине моторную лодку стоимостью 1300000 рублей в кредит, обязавшись погасить кредит ежемесячными равными платежами в течение 5 лет, выплачивая при этом 15,3% годовых с ежемесячным начислением процентов на непогашенный остаток. Хозяин магазина продает контракт банку, который желает получить доход по ставке 15,4% годовых с ежемесячной капитализацией процентов. Какую маржу получит банк при покупке контракта, и с каким дисконтом магазин продаст моторную лодку?

10. Турфирма планирует построить новую парковку и взяла кредит в банке на сумму 930000 рублей под 23,3% годовых с ежемесячным начислением процентов на непогашенный остаток долга. Срок кредита 4 года. Через 3,5 года директор турфирмы решил досрочно погасить кредит. Вычислите размер последнего платежа.

11. Предприниматель приобрел оборудование стоимостью 1630000 рублей в кредит под 22,3% годовых с ежемесячным начислением процентов на непогашенный остаток долга. Кредит оформил в банке «А». Срок кредита 3 года. Через 1,5 года предприниматель решил погасить кредит досрочно. С этой целью он взял соответствующий кредит в банке «Б» под 16,3%. Вычислите размер соответствующего кредита в банке «Б» и рассчитайте полученную выгоду.

12. Предприниматель решил расширить свой бизнес. С этой целью был оформлен кредит на сумму 1630000 рублей в банке «А» под 22,3% годовых с ежемесячным начислением процентов. Срок кредита 3 года. Через 2,5 года финансовая ситуация в стране изменилась и кредитные ставки снизились. Предприниматель досрочно погасил кредит в банке «А» и взял соответствующий кредит в банке «Б» под 16,3% годовых. Вычислите размер соответствующего кредита в банке «Б» и рассчитайте полученную выгоду.

13. Покупатель купил в магазине сруб для бани стоимостью 1400000 рублей в кредит, обязавшись погасить кредит ежемесячными равными платежами в течение 5 лет, выплачивая при этом 14,4% годовых с ежемесячным начислением процентов на непогашенный остаток. Хозяин магазина продает контракт банку, который желает получить доход по ставке 14,5% годовых с ежемесячной капитализацией процентов. Какую маржу получит банк при покупке контракта, и с каким дисконтом магазин продаст сруб для бани?

14. Турфирма планирует построить новую парковку и взяла кредит в банке на сумму 640000 рублей под 21,4% годовых с ежемесячным начислением процентов на непогашенный остаток долга. Срок кредита 3 года. Через 2 года директор турфирмы решил досрочно погасить кредит. Вычислите размер последнего платежа.

15. Предприниматель приобрел оборудование стоимостью 1540000 рублей в кредит под 26,4% годовых с ежемесячным начислением процентов на непогашенный остаток долга. Кредит оформил в банке А». Срок кредита 5 лет. Через 1,5 года предприниматель решил погасить кредит досрочно. С этой целью он взял соответствующий кредит в банке «Б» под 19,4%. Вычислите размер соответствующего кредита в банке «Б» и рассчитайте полученную выгоду.

16. Предприниматель решил расширить свой бизнес. С этой целью был оформлен кредит на сумму 1540000 рублей в банке «А» под 26,4% годовых с ежемесячным начислением процентов. Срок кредита 5 лет. Через 4 года финансовая ситуация в стране изменилась и кредитные ставки снизились. Предприниматель досрочно погасил кредит в банке «А» и взял соответствующий кредит в банке «Б» под 19,4% годовых. Вычислите размер соответствующего кредита в банке «Б» и рассчитайте полученную выгоду.

Расчет кредитов через уравнения

1. 5 декабря 2024 года руководство турфирмы решило построить новую парковку и взять в банке 5500000 рублей в кредит под 20,5% годовых на 4 года. Схема выплаты кредита следующая – 5 декабря каждого следующего года банк начисляет проценты на оставшуюся сумму долга (то есть увеличивает долг на 20,5%), затем турфирма переводит в банк платеж. 2-й платеж составил 1500000 рублей, 3-й платеж – 2500000 рублей, 4-й платеж – 1400000 рублей. Какой должна быть величина 1-го платежа?

2. 5 декабря 2024 года турфирма решила взять в банке некоторую сумму в кредит под 25% годовых. Схема выплаты кредита следующая – 5 декабря каждого следующего года банк начисляет проценты на оставшуюся сумму долга (то есть увеличивает долг на 25%), затем турфирма переводит в банк платеж. Какую сумму взяла турфирма в банке, если выплатила долг следующими платежами: 1-й составил 1500000 рублей, 2-й платеж – 2500000 рублей, 3-й платеж – 2400000 рублей, 4-й платеж – 2300000 рублей (то есть за четыре года)?

3. 5 декабря 2024 года руководство отеля решило сделать ремонт и взять в банке 6000000 рублей в кредит под 25,2% годовых на 4 года. Схема выплаты кредита следующая – 5 декабря каждого следующего года банк начисляет проценты на оставшуюся сумму долга (то есть увеличивает долг на 25,2%), затем отель переводит в банк платеж. 1-й платеж составил 2100000 рублей, 2-й платеж составил 2900000 рублей, 3-й платеж – 2800000 рублей. Какой должна быть величина 4-го платежа?

4. 5 декабря 2024 года турфирма взяла в банке 6000000 рублей в кредит под 16,5% годовых на 4 года. Схема выплаты кредита следующая – 5 декабря каждого следующего года банк начисляет проценты на

оставшуюся сумму долга (то есть увеличивает долг на 16,5%), затем турфирма переводит в банк платеж. 1-й платеж составил 3000000 рублей, 2-й платеж составил 3000000 рублей, 3-й платеж – 3000000 рублей. Какой должна быть величина 4-го платежа?

5. 1 декабря 2024 года турфирма взяла в банке 5100000 рублей в кредит под 20,1% годовых на 4 года. Схема выплаты кредита следующая – 1 декабря каждого следующего года банк начисляет проценты на оставшуюся сумму долга (то есть увеличивает долг на 20,1%), затем турфирма переводит в банк платеж. 2-й платеж составил 1400000 рублей, 3-й платеж – 2100000 рублей, 4-й платеж – 1500000 рублей. Какой должна быть величина 1-го платежа?

6. 1 декабря 2024 года турфирма взяла в банке некоторую сумму в кредит под 21% годовых. Схема выплаты кредита следующая – 1 декабря каждого следующего года банк начисляет проценты на оставшуюся сумму долга (то есть увеличивает долг на 21%), затем турфирма переводит в банк платеж. Какую сумму взяла турфирма в банке, если выплатила долг следующими платежами: 1-й составил 1100000 рублей, 2-й платеж – 2100000 рублей, 3-й платеж – 2200000 рублей, 4-й платеж – 2300000 рублей (то есть за четыре года)?

7. 1 декабря 2024 года руководство отеля решило сделать ремонт и взять в банке 6100000 рублей в кредит под 19,1% годовых на 4 года. Схема выплаты кредита следующая – 1 декабря каждого следующего года банк начисляет проценты на оставшуюся сумму долга (то есть увеличивает долг на 19,1%), затем отель переводит в банк платеж. 1-й платеж составил 2100000 рублей, 2-й платеж составил 2200000 рублей, 3-й платеж – 2300000 рублей. Какой должна быть величина 4-го платежа?

8. 1 декабря 2024 года турфирма взяла в банке 6000000 рублей в кредит под 14,1% годовых на 4 года. Схема выплаты кредита следующая – 1 декабря каждого следующего года банк начисляет проценты на оставшуюся сумму долга (то есть увеличивает долг на 14,1%), затем турфирма переводит в банк платеж. 1-й платеж составил 2000000 рублей, 2-й платеж составил 2000000 рублей, 3-й платеж – 2000000 рублей. Какой должна быть величина 4-го платежа?

9. 2 декабря 2018 года турфирма взяла в банке 6200000 рублей в кредит под 20,2% годовых на 4 года. Схема выплаты кредита следующая – 2 декабря каждого следующего года банк начисляет проценты на оставшуюся сумму долга (то есть увеличивает долг на 20,2%), затем

турфирма переводит в банк платеж. 1-й платеж составил 1200000 рублей, 3-й платеж – 2200000 рублей, 4-й платеж – 1600000 рублей. Какой должна быть величина 2-го платежа

10. 2 декабря 2017 года турфирма взяла в банке некоторую сумму в кредит под 22% годовых. Схема выплаты кредита следующая – 2 декабря каждого следующего года банк начисляет проценты на оставшуюся сумму долга (то есть увеличивает долг на 22%), затем турфирма переводит в банк платеж. Какую сумму взяла турфирма в банке, если выплатила долг следующими платежами: 1-й составил 1200000 рублей, 2-й платеж – 2200000 рублей, 3-й платеж – 2300000 рублей, 4-й платеж – 2400000 рублей (то есть за четыре года)?

11. 2 декабря 2020 года руководство отеля решило сделать ремонт и взять в банке 6200000 рублей в кредит под 18,2% годовых на 4 года. Схема выплаты кредита следующая – 2 декабря каждого следующего года банк начисляет проценты на оставшуюся сумму долга (то есть увеличивает долг на 18,2%), затем отель переводит в банк платеж. 1-й платеж составил 2500000 рублей, 2-й платеж составил 2600000 рублей, 3-й платеж – 2700000 рублей. Какой должна быть величина 4-го платежа?

12. 2 декабря 2020 года турфирма взяла в банке 5700000 рублей в кредит под 15,2% годовых на 4 года. Схема выплаты кредита следующая – 2 декабря каждого следующего года банк начисляет проценты на оставшуюся сумму долга (то есть увеличивает долг на 15,2%), затем турфирма переводит в банк платеж. 1-й платеж составил 2000000 рублей, 2-й платеж составил 2000000 рублей, 3-й платеж – 2000000 рублей. Какой должна быть величина 4-го платежа?

13. 3 декабря 2018 года турфирма взяла в банке 7300000 рублей в кредит под 20,3% годовых на 4 года. Схема выплаты кредита следующая – 3 декабря каждого следующего года банк начисляет проценты на оставшуюся сумму долга (то есть увеличивает долг на 20,3%), затем турфирма переводит в банк платеж. 1-й платеж составил 1300000 рублей, 2-й платеж – 2300000 рублей, 4-й платеж – 2400000 рублей. Какой должна быть величина 3-го платежа?

14. 3 декабря 2017 года турфирма взяла в банке некоторую сумму в кредит под 23% годовых. Схема выплаты кредита следующая – 3 декабря каждого следующего года банк начисляет проценты на оставшуюся сумму долга (то есть увеличивает долг на 23%), затем турфирма переводит в банк платеж. Какую сумму взяла турфирма в банке, если

выплатила долг следующими платежами: 1-й составил 1300000 рублей, 2-й платеж – 2300000 рублей, 3-й платеж – 2400000 рублей, 4-й платеж – 2500000 рублей (то есть за четыре года)?

15. 3 декабря 2020 года руководство отеля решило сделать ремонт и взять в банке 5300000 рублей в кредит под 17,3% годовых на 4 года. Схема выплаты кредита следующая – 3 декабря каждого следующего года банк начисляет проценты на оставшуюся сумму долга (то есть увеличивает долг на 17,3%), затем отель переводит в банк платеж. 1-й платеж составил 2300000 рублей, 2-й платеж составил 2200000 рублей, 3-й платеж – 2100000 рублей. Какой должна быть величина 4-го платежа?

16. 3 декабря 2020 года турфирма взяла в банке 5600000 рублей в кредит под 14,3% годовых на 4 года. Схема выплаты кредита следующая – 3 декабря каждого следующего года банк начисляет проценты на оставшуюся сумму долга (то есть увеличивает долг на 14,3%), затем турфирма переводит в банк платеж. 1-й платеж составил 2000000 рублей, 2-й платеж составил 2000000 рублей, 3-й платеж – 2000000 рублей. Какой должна быть величина 4-го платежа?

17. 4 декабря 2018 года турфирма взяла в банке 5400000 рублей в кредит под 20,4% годовых на 4 года. Схема выплаты кредита следующая – 4 декабря каждого следующего года банк начисляет проценты на оставшуюся сумму долга (то есть увеличивает долг на 20,4%), затем турфирма переводит в банк платеж. 1-й платеж составил 1400000 рублей, 2-й платеж – 2400000 рублей, 3-й платеж – 1200000 рублей. Какой должна быть величина 4-го платежа?

18. 4 декабря 2017 года турфирма взяла в банке некоторую сумму в кредит под 24% годовых. Схема выплаты кредита следующая – 4 декабря каждого следующего года банк начисляет проценты на оставшуюся сумму долга (то есть увеличивает долг на 24%), затем турфирма переводит в банк платеж. Какую сумму взяла турфирма в банке, если выплатила долг следующими платежами: 1-й составил 1400000 рублей, 2-й платеж – 2400000 рублей, 3-й платеж – 2500000 рублей, 4-й платеж – 2600000 рублей (то есть за четыре года)?

19. 4 декабря 2020 года руководство отеля решило сделать ремонт и взять в банке 6400000 рублей в кредит под 16,4% годовых на 4 года. Схема выплаты кредита следующая – 4 декабря каждого следующего года банк начисляет проценты на оставшуюся сумму долга (то есть увеличивает долг на 16,4%), затем отель переводит в банк платеж. 1-й

платеж составил 2400000 рублей, 2-й платеж составил 2500000 рублей, 3-й платеж – 2600000 рублей. Какой должна быть величина 4-го платежа?

20. 4 декабря 2020 года турфирма взяла в банке 5500000 рублей в кредит под 15,4% годовых на 4 года. Схема выплаты кредита следующая – 4 декабря каждого следующего года банк начисляет проценты на оставшуюся сумму долга (то есть увеличивает долг на 15,4%), затем турфирма переводит в банк платеж. 1-й платеж составил 2000000 рублей, 2-й платеж составил 2000000 рублей, 3-й платеж – 2000000 рублей. Какой должна быть величина 4-го платежа?

Задачи по вариантам

Вариант 1

1. Векселедержатель предъявил для учета вексель на сумму 20000 руб. со сроком погашения 18 августа. Вексель был предъявлен 23 февраля того же года. Банк согласился учесть вексель с дисконтом в 20% годовых. Какую сумму получит векселедержатель?

2. Векселедержатель предъявил для учета вексель на сумму 24000 руб. со сроком погашения 26 августа. Вексель был предъявлен 18 марта того же года. Банк согласился учесть вексель с дисконтом в 18% годовых. Какую сумму получит векселедержатель?

3. За товар стоимостью 210000 руб. 11 января выписывают вексель со сроком погашения 21 мая того же года. Какова номинальная стоимость векселя, если простая учетная ставка – 21,6% годовых.

4. За товар стоимостью 220000 руб. 12 января выписывают вексель со сроком погашения 22 июня того же года. Какова номинальная стоимость векселя, если простая учетная ставка – 22,6% годовых.

5. Вы владелец векселя на сумму 80000 руб. со сроком погашения 15 октября. Банк учитывает долговые обязательства по учетной ставке 30% годовых. Рассчитайте срок учета векселя в банке, если вам нужно получить не меньше 70000 руб.

6. Вы владелец векселя на сумму 90000 руб. со сроком погашения 13 октября. Банк учитывает долговые обязательства по учетной ставке 25% годовых. Рассчитайте срок учета векселя в банке, если вам нужно получить не меньше 75000 руб.

7. Предприниматель оптовик 21 января продает в магазин товар стоимостью 1100000 рублей на следующих условиях: 20% стоимости оплачивается сразу, а остаток - после реализации товара в магазине 15

мая того же года. На какую сумму магазин должен выписать предпринимателю вексель, если простая учетная ставка – 18,6% годовых.

8.Предприниматель оптовик 22 января продает в магазин товар стоимостью 1200000 рублей на следующих условиях: 25% стоимости оплачивается сразу, а остаток - после реализации товара в магазине 18 мая того же года. На какую сумму магазин должен выписать предпринимателю вексель, если простая учетная ставка – 17,6% годовых.

9.За товар стоимостью по 220000 рублей 18 января выписывают 3 одинаковых по номиналу векселя со сроками погашения 28 марта, 15 марта, 22 июля того же года. Какова номинальная стоимость каждого векселя, если банк учитывает их с дисконтом 30%.

10.За товар стоимостью по 190000 рублей 19 января выписывают 3 одинаковых по номиналу векселя со сроками погашения 28 марта, 26 мая, 18 июля того же года. Какова номинальная стоимость каждого векселя, если банк учитывает их с дисконтом 29,5 %.

11. За товар стоимостью 400 000 руб. 11 февраля заплатили 30 % сразу, а на оставшуюся часть долга выписывают три одинаковых по номиналу векселя с датами погашения 22 апреля, 15 июня, 3 сентября того же года. Какова номинальная стоимость каждого векселя, если банк учитывает их с дисконтом 28,5 %?

12. За товар стоимостью 600 000 руб. 12 февраля заплатили 33 % сразу, а на оставшуюся часть долга выписывают три одинаковых по номиналу векселя с датами погашения 18 апреля, 24 мая, 15 августа того же года. Какова номинальная стоимость каждого векселя, если банк учитывает их с дисконтом 26,5 %?

13.За товар стоимостью 100000 руб. 23 января года предлагается вексель номинальной стоимостью 102000 руб. со сроком погашения 17 августа того же года. Какая сумма должна быть доплачена покупателем, если банк учитывает векселя с дисконтом 30%.

14.За товар стоимостью 80000 руб. 28 января предлагается вексель номинальной стоимостью 83000 руб. со сроком погашения 22 июля того же года. Какая сумма должна быть доплачена покупателем, если банк учитывает векселя с дисконтом 32,0%.

15.За товар стоимостью 74000 руб. 20 января предлагается вексель номинальной стоимостью 74000 руб. со сроком погашения 27 августа того же года. На какую сумму должен получатель выплатить еще один вексель со сроком погашения 23 июля того же года, чтобы полностью оплатить товар, если простая учетная ставка 31,8% годовых.

16. За товар стоимостью 78000 руб. 8 января предлагается вексель номинальной стоимостью 78000 руб. со сроком погашения 7 сентября того же года. На какую сумму должен получатель выплатить еще один вексель со сроком погашения 22 июля того же года, чтобы полностью оплатить товар, если простая учетная ставка 31,8% годовых.

17. За товар стоимостью 187000 руб. 21 января выписывают два одинаковых по номиналу векселя со сроками погашения 5 апреля и 12 мая того же года. Какова номинальная стоимость каждого векселя, если простая учетная ставка – 29,2% годовых.

18. За товар стоимостью 176000 руб. 17 января выписывают два одинаковых по номиналу векселя со сроками погашения 5 апреля и 19 июня того же года. Какова номинальная стоимость каждого векселя, если простая учетная ставка – 28,9% годовых.

19. Вычислите, какую ссуду вы можете взять на 4 года под 11% годовых, начисляемых ежемесячно, если вы способны выплачивать 120 д.е. в месяц для ее погашения? (4642,97)

20. Вычислить размер ваших ежемесячных взносов, если вы взяли ссуду в размере 6200 д.е. на 3 года под 8,6 % годовых, при ежемесячном начислении процентов на непогашенный остаток. (196,01)

21. Кредит в размере 28000 д.е. получен под 10,7% годовых, начисляемых ежемесячно на непогашенный остаток. Долг должен быть погашен одинаковыми ежемесячными платежами в течении года. Найти размер ежемесячного платежа (2470,77)

22. Автомобиль стоимостью 14400 д.е. продается на следующих условиях: 35% стоимости оплачиваются немедленно, а оставшаяся часть погашается равными месячными платежами в течение 9 месяцев с начислением 14,8% годовых на непогашенную часть кредита при ежемесячном начислении процентов. Вычислите величину ежемесячного платежа и общую заплаченную за автомобиль сумму. (1105,18; 14986,62)

23. Для улучшения жилищных условий в банке можно получить ссуду в размере 10200 д.е. на 2,5 года под 12,3% годовых на непогашенный остаток при ежемесячном начислении процентов. Рассчитайте ежемесячные платежи за кредит и общую выплачиваемую сумму. (396,68; 11900,40)

24. Некая семья может откладывать в месяц 105 д.е. На какую ссуду может рассчитывать эта семья, если банк дает ссуду на 3 года

под 14,2% годовых при ежемесячном начислении процентов на непогашенный остаток? (3063,47)

Вариант 2

1. Векселедержатель предъявил для учета вексель на сумму 28000 руб. со сроком погашения 29 ноября. Вексель был предъявлен 15 марта того же года. Банк согласился учесть вексель с дисконтом в 25% годовых. Какую сумму получит векселедержатель?

2. Векселедержатель предъявил для учета вексель на сумму 15000 руб. со сроком погашения 20 сентября. Вексель был предъявлен 2 мая того же года. Банк согласился учесть вексель с дисконтом в 18% годовых. Какую сумму получит векселедержатель?

3. За товар стоимостью 230000 руб. 13 января выписывают вексель со сроком погашения 23 июля того же года. Какова номинальная стоимость векселя, если простая учетная ставка – 23,6% годовых.

4. За товар стоимостью 240000 руб. 14 января выписывают вексель со сроком погашения 24 августа того же года. Какова номинальная стоимость векселя, если простая учетная ставка – 24,6% годовых.

5. Вы владелец векселя на сумму 65000 руб. со сроком погашения 14 ноября. Банк учитывает долговые обязательства по учетной ставке 32% годовых. Рассчитайте срок учета векселя в банке, если вам нужно получить не меньше 60000 руб.

6. Вы владелец векселя на сумму 60000 руб. со сроком погашения 20 сентября. Банк учитывает долговые обязательства по учетной ставке 25% годовых. Рассчитайте срок учета векселя в банке, если вам нужно получить не меньше 55000 руб.

7. Предприниматель оптовик 23 января продает в магазин товар стоимостью 1300000 рублей на следующих условиях: 20% стоимости оплачивается сразу, а остаток - после реализации товара в магазине 22 мая того же года. На какую сумму магазин должен выписать предпринимателю вексель, если простая учетная ставка – 16,6% годовых.

8. Предприниматель оптовик 24 января продает в магазин товар стоимостью 1400000 рублей на следующих условиях: 25% стоимости оплачивается сразу, а остаток - после реализации товара в магазине 18 мая того же года. На какую сумму магазин должен выписать предпринимателю вексель, если простая учетная ставка – 18,2% годовых.

9. За товар стоимостью по 184000 рублей 17 января выписывают 3 одинаковых по номиналу векселя со сроками погашения 23 марта, 8

мая, 29 июля того же года. Какова номинальная стоимость каждого векселя, если банк учитывает их с дисконтом 28,9%.

10. За товар стоимостью по 240000 рублей 10 января выписывают 3 одинаковых по номиналу векселя со сроками погашения 6 апреля, 13 мая, 8 июля того же года. Какова номинальная стоимость каждого векселя, если банк учитывает их с дисконтом 29,4%.

11. За товар стоимостью 500 000 руб. 21 февраля заплатили 35% сразу, а на оставшуюся часть долга выписывают три одинаковых по номиналу векселя с датами погашения 12 апреля, 30 мая, 7 июля того же года. Какова номинальная стоимость каждого векселя, если банк учитывает их с дисконтом 26,5%?

12. За товар стоимостью 540 000 руб. 18 февраля заплатили 40% сразу, а на оставшуюся часть долга выписывают три одинаковых по номиналу векселя с датами погашения 17 апреля, 27 мая, 16 августа того же года. Какова номинальная стоимость каждого векселя, если банк учитывает их с дисконтом 25,3%?

13. За товар стоимостью 90000 руб. 16 января предлагается вексель номинальной стоимостью 92000 руб. со сроком погашения 8 августа того же года. Какая сумма должна быть доплачена покупателем, если банк учитывает векселя с дисконтом 31,5%.

14. За товар стоимостью 85000 руб. 26 января предлагается вексель номинальной стоимостью 87000 руб. со сроком погашения 17 августа того же года. Какая сумма должна быть доплачена покупателем, если банк учитывает векселя с дисконтом 32,5%.

15. За товар стоимостью 75000 руб. 26 января предлагается вексель номинальной стоимостью 75000 руб. со сроком погашения 19 августа того же года. На какую сумму должен получатель выплатить еще один вексель со сроком погашения 25 июля того же года, чтобы полностью оплатить товар, если простая учетная ставка 30,8% годовых.

16. За товар стоимостью 72000 руб. 25 января предлагается вексель номинальной стоимостью 72000 руб. со сроком погашения 21 августа того же года. На какую сумму должен получатель выплатить еще один вексель со сроком погашения 11 июля того же года, чтобы полностью оплатить товар, если простая учетная ставка 30,3% годовых.

17. За товар стоимостью 210000 руб. 11 января выписывают два одинаковых по номиналу векселя со сроками погашения 8 марта и 26 мая того же года. Какова номинальная стоимость каждого векселя, если простая учетная ставка – 29,6% годовых.

18. За товар стоимостью 216000 руб. 15 января выписывают два одинаковых по номиналу векселя со сроками погашения 30 апреля и 31 мая того же года. Какова номинальная стоимость каждого векселя, если простая учетная ставка – 28,8% годовых.

19. Вычислите, какую ссуду вы можете взять на 5 лет под 9,5 % годовых, начисляемых ежемесячно, если вы способны выплачивать 100 д.е. в месяц для ее погашения? (4761,48)

20. Вычислить размер ваших ежемесячных взносов, если вы взяли ссуду в размере 6000 д.е. на 4 года под 8,2% годовых, при ежемесячном начислении процентов на непогашенный остаток. (147,04)

21. Кредит в размере 25000 д.е. получен под 11% годовых, начисляемых ежемесячно на непогашенный остаток. Долг должен быть погашен одинаковыми ежемесячными платежами в течении года. Найти размер ежемесячного платежа (2209,54)

22. Автомобиль стоимостью 14000 д.е. продается на следующих условиях: 40% стоимости оплачиваются немедленно, а оставшаяся часть погашается равными месячными платежами в течение 8 месяцев с начислением 14% годовых на непогашенную часть кредита при ежемесячном начислении процентов. Вычислите величину ежемесячного платежа и общую заплаченную за автомобиль сумму. (1105,87; 14446,96)

23. Для улучшения жилищных условий в банке можно получить ссуду в размере 12000 д.е. на 3,5 года под 14% годовых на непогашенный остаток при ежемесячном начислении процентов. Рассчитайте ежемесячные платежи за кредит и общую выплачиваемую сумму. (363,04; 15247,68)

24. Некая семья может откладывать в месяц 120 д.е. На какую ссуду может рассчитывать эта семья, если банк дает ссуду на 3,5 года под 14% годовых при ежемесячном начислении процентов на непогашенный остаток? (3966,52)

Вариант 3

1. Векселедержатель предъявил для учета вексель на сумму 120000 руб. со сроком погашения 16 декабря. Вексель был предъявлен 20 марта того же года. Банк согласился учесть вексель с дисконтом в 24% годовых. Какую сумму получит векселедержатель?

2. Векселедержатель предъявил для учета вексель на сумму 25000 руб. со сроком погашения 10 октября. Вексель был предъявлен 3

марта того же года. Банк согласился учесть вексель с дисконтом в 32% годовых. Какую сумму получит векселедержатель?

3. За товар стоимостью 290000 руб. 19 января выписывают вексель со сроком погашения 22 августа того же года. Какова номинальная стоимость векселя, если простая учетная ставка – 19,6% годовых.

4. За товар стоимостью 300000 руб. 20 января выписывают вексель со сроком погашения 22 сентября того же года. Какова номинальная стоимость векселя, если простая учетная ставка – 20,6% годовых.

5. Вы владелец векселя на сумму 35000 руб. со сроком погашения 15 ноября. Банк учитывает долговые обязательства по учетной ставке 25% годовых. Рассчитайте срок учета векселя в банке, если вам нужно получить не меньше 32000 руб.

6. Вы владелец векселя на сумму 11000 руб. со сроком погашения 25 декабря. Банк учитывает долговые обязательства по учетной ставке 35% годовых. Рассчитайте срок учета векселя в банке, если вам нужно получить не меньше 10000 руб.

7. Предприниматель оптовик 25 января продает в магазин товар стоимостью 1500000 рублей на следующих условиях: 20% стоимости оплачивается сразу, а остаток - после реализации товара в магазине 11 мая того же года. На какую сумму магазин должен выписать предпринимателю вексель, если простая учетная ставка – 17,5% годовых.

8. Предприниматель оптовик 26 января продает в магазин товар стоимостью 1600000 рублей на следующих условиях: 15% стоимости оплачивается сразу, а остаток - после реализации товара в магазине 12 мая того же года. На какую сумму магазин должен выписать предпринимателю вексель, если простая учетная ставка – 16,8% годовых.

9. За товар стоимостью по 220000 рублей 10 января выписывают 3 одинаковых по номиналу векселя со сроками погашения 16 марта, 20 мая, 29 июля того же года. Какова номинальная стоимость каждого векселя, если банк учитывает их с дисконтом 30,6%.

10. За товар стоимостью по 230000 рублей 20 января выписывают 3 одинаковых по номиналу векселя со сроками погашения 15 марта, 4 мая, 13 июля того же года. Какова номинальная стоимость каждого векселя, если банк учитывает их с дисконтом 31,2%.

11. За товар стоимостью 640 000 руб. 24 февраля заплатили 25% сразу, а на оставшуюся часть долга выписывают три одинаковых по номиналу векселя с датами погашения 10 апреля, 29 мая, 6 августа того же года. Какова номинальная стоимость каждого векселя, если банк

учитывает их с дисконтом 26,3%?

12. За товар стоимостью 700 000 руб. 19 февраля заплатили 30% сразу, а на оставшуюся часть долга выписывают три одинаковых по номиналу векселя с датами погашения 17 апреля, 26 мая, 18 сентября того же года. Какова номинальная стоимость каждого векселя, если банк учитывает их с дисконтом 29%?

13. За товар стоимостью 95000 руб. 22 января предлагается вексель номинальной стоимостью 97000 руб. со сроком погашения 18 августа того же года. Какая сумма должна быть доплачена покупателем, если банк учитывает векселя с дисконтом 30,4%.

14. За товар стоимостью 91000 руб. 9 января предлагается вексель номинальной стоимостью 93500 руб. со сроком погашения 25 августа того же года. Какая сумма должна быть доплачена покупателем, если банк учитывает векселя с дисконтом 30,5%.

15. За товар стоимостью 85000 руб. 6 января предлагается вексель номинальной стоимостью 85000 руб. со сроком погашения 15 августа того же года. На какую сумму должен получатель выплатить еще один вексель со сроком погашения 13 июля того же года, чтобы полностью оплатить товар, если простая учетная ставка 32,3% годовых.

16. За товар стоимостью 80000 руб. 15 января предлагается вексель номинальной стоимостью 80000 руб. со сроком погашения 23 августа того же года. На какую сумму должен получатель выплатить еще один вексель со сроком погашения 19 июля того же года, чтобы полностью оплатить товар, если простая учетная ставка 30,5% годовых.

17. За товар стоимостью 150000 руб. 7 января выписывают два одинаковых по номиналу векселя со сроками погашения 13 апреля и 23 мая того же года. Какова номинальная стоимость каждого векселя, если простая учетная ставка – 31% годовых.

18. За товар стоимостью 200000 руб. 15 января выписывают два одинаковых по номиналу векселя со сроками погашения 4 марта и 16 мая того же года. Какова номинальная стоимость каждого векселя, если простая учетная ставка – 30% годовых.

19. Вычислите, какую ссуду вы можете взять на 3 года под 9,8 % годовых, начисляемых ежемесячно, если вы способны выплачивать 150 д.е. в месяц для ее погашения? (4662,24)

20. Вычислить размер ваших ежемесячных взносов, если вы взяли ссуду в размере 5400 д.е. на 4,5 года под 8,5% годовых, при ежемесячном начислении процентов на непогашенный остаток. (120,69)

21. Кредит в размере 32000 д.е. получен под 10,5% годовых, начисляемых ежемесячно на непогашенный остаток. Долг должен быть погашен одинаковыми ежемесячными платежами в течении года. Найти размер ежемесячного платежа. (2820,76)

22. Автомобиль стоимостью 14500 д.е. продается на следующих условиях: 50% стоимости оплачиваются немедленно, а оставшаяся часть погашается равными месячными платежами в течение 7 месяцев с начислением 14,5% годовых на непогашенную часть кредита при ежемесячном начислении процентов. Вычислите величину ежемесячного платежа и общую заплаченную за автомобиль сумму. (1086,37; 14854,59)

23. Для улучшения жилищных условий в банке можно получить ссуду в размере 12500 д.е. на 2,5 года под 14,3% годовых на непогашенный остаток при ежемесячном начислении процентов. Рассчитайте ежемесячные платежи за кредит и общую выплачиваемую сумму. (498,03; 14940,90)

24. Некая семья может откладывать в месяц 110 д.е. На какую ссуду может рассчитывать эта семья, если банк дает ссуду на 2,5 года под 13,5% годовых при ежемесячном начислении процентов на непогашенный остаток? (2787,67)

Вариант 4

1. Векселедержатель предъявил для учета вексель на сумму 36000 руб. со сроком погашения 28 декабря. Вексель был предъявлен 13 мая того же года. Банк согласился учесть вексель с дисконтом в 24,5% годовых. Какую сумму получит векселедержатель?

2. Векселедержатель предъявил для учета вексель на сумму 46000 руб. со сроком погашения 18 декабря. Вексель был предъявлен 5 марта того же года. Банк согласился учесть вексель с дисконтом в 27% годовых. Какую сумму получит векселедержатель?

3. За товар стоимостью 250000 руб. 15 января выписывают вексель со сроком погашения 25 сентября того же года. Какова номинальная стоимость векселя, если простая учетная ставка – 25,6% годовых.

4. За товар стоимостью 260000 руб. 16 января выписывают вексель со сроком погашения 26 октября того же года. Какова номинальная стоимость векселя, если простая учетная ставка – 26,6% годовых.

5. Вы владелец векселя на сумму 54000 руб. со сроком погашения 23 октября. Банк учитывает долговые обязательства по учетной ставке

26% годовых. Рассчитайте срок учета векселя в банке, если вам нужно получить не меньше 47000 руб.

6. Вы владелец векселя на сумму 48000 руб. со сроком погашения 22 сентября. Банк учитывает долговые обязательства по учетной ставке 32% годовых. Рассчитайте срок учета векселя в банке, если вам нужно получить не меньше 45000 руб.

7. Предприниматель оптовик 27 января продает в магазин товар стоимостью 1700000 рублей на следующих условиях: 20% стоимости оплачивается сразу, а остаток - после реализации товара в магазине 21 мая того же года. На какую сумму магазин должен выписать предпринимателю вексель, если простая учетная ставка – 17,7% годовых.

8. Предприниматель оптовик 28 января продает в магазин товар стоимостью 1800000 рублей на следующих условиях: 15% стоимости оплачивается сразу, а остаток - после реализации товара в магазине 26 мая того же года. На какую сумму магазин должен выписать предпринимателю вексель, если простая учетная ставка – 19,8% годовых.

9. За товар стоимостью по 196000 рублей 23 января выписывают 3 одинаковых по номиналу векселя со сроками погашения 6 апреля, 17 мая, 22 июля того же года. Какова номинальная стоимость каждого векселя, если банк учитывает их с дисконтом 31,4%.

10. За товар стоимостью по 174000 рублей 26 января выписывают 3 одинаковых по номиналу векселя со сроками погашения 12 апреля, 27 мая, 14 июля того же года. Какова номинальная стоимость каждого векселя, если банк учитывает их с дисконтом 30,4%.

11. За товар стоимостью 800 000 руб. 30 января заплатили 35% сразу, а на оставшуюся часть долга выписывают три одинаковых по номиналу векселя с датами погашения 12 апреля, 18 мая, 23 августа того же года. Какова номинальная стоимость каждого векселя, если банк учитывает их с дисконтом 31,5%?

12. За товар стоимостью 760 000 руб. 13 февраля заплатили 30% сразу, а на оставшуюся часть долга выписывают три одинаковых по номиналу векселя с датами погашения 19 апреля, 23 мая, 13 сентября того же года. Какова номинальная стоимость каждого векселя, если банк учитывает их с дисконтом 32%?

13. За товар стоимостью 88000 руб. 5 января предлагается вексель номинальной стоимостью 90000 руб. со сроком погашения 13 августа того же года. Какая сумма должна быть доплачена покупателем, если банк учитывает векселя с дисконтом 32,2%.

14. За товар стоимостью 82000 руб. 13 января предлагается вексель номинальной стоимостью 84000 руб. со сроком погашения 28 августа того же года. Какая сумма должна быть доплачена покупателем, если банк учитывает векселя с дисконтом 31,6%.

15. За товар стоимостью 97000 руб. 13 января предлагается вексель номинальной стоимостью 97000 руб. со сроком погашения 21 августа того же года. На какую сумму должен получатель выплатить еще один вексель со сроком погашения 17 июля того же года, чтобы полностью оплатить товар, если простая учетная ставка 31,4% годовых.

16. За товар стоимостью 88000 руб. 7 января предлагается вексель номинальной стоимостью 88000 руб. со сроком погашения 14 августа того же года. На какую сумму должен получатель выплатить еще один вексель со сроком погашения 23 июля того же года, чтобы полностью оплатить товар, если простая учетная ставка 31,7% годовых.

17. За товар стоимостью 160000 руб. 9 января выписывают два одинаковых по номиналу векселя со сроками погашения 24 апреля и 19 июня того же года. Какова номинальная стоимость каждого векселя, если простая учетная ставка – 29,5% годовых.

18. За товар стоимостью 180000 руб. 13 января выписывают два одинаковых по номиналу векселя со сроками погашения 17 марта и 25 апреля того же года. Какова номинальная стоимость каждого векселя, если простая учетная ставка – 30,5% годовых.

19. Вычислите, какую ссуду вы можете взять на 3,5 года под 10,5 % годовых, начисляемых ежемесячно, если вы способны выплачивать 180 д.е. в месяц для ее погашения? (6303,68)

20. Вычислить размер ваших ежемесячных взносов, если вы взяли ссуду в размере 6400 д.е. на 5,5 лет под 8,8 % годовых, при ежемесячном начислении процентов на непогашенный остаток. (122,67)

21. Кредит в размере 22000 д.е. получен под 11,2% годовых, начисляемых ежемесячно на непогашенный остаток. Долг должен быть погашен одинаковыми ежемесячными платежами в течении года. Найти размер ежемесячного платежа. (1946,45)

22. Автомобиль стоимостью 14200 д.е. продается на следующих условиях: 45% стоимости оплачиваются немедленно, а оставшаяся часть погашается равными месячными платежами в течение 6 месяцев с начислением 13,5% годовых на непогашенную часть кредита при ежемесячном начислении процентов. Вычислите величину ежемесячного платежа и общую заплаченную за автомобиль сумму. (1353,40;

14510,40)

23. Для улучшения жилищных условий в банке можно получить ссуду в размере 11800 д.е. на 2 года под 14,1% годовых на непогашенный остаток при ежемесячном начислении процентов. Рассчитайте ежемесячные платежи за кредит и общую выплачиваемую сумму. (567,11; 13610,64)

24. Некая семья может откладывать в месяц 130 д.е. На какую ссуду может рассчитывать эта семья, если банк дает ссуду на 3 года под 13,7% годовых при ежемесячном начислении процентов на непогашенный остаток? (3819,92)

Вариант 5

1. Векселедержатель предъявил для учета вексель на сумму 40000 руб. со сроком погашения 18 октября. Вексель был предъявлен 14 марта того же года. Банк согласился учесть вексель с дисконтом в 30% годовых. Какую сумму получит векселедержатель?

2. Векселедержатель предъявил для учета вексель на сумму 36000 руб. со сроком погашения 26 октября. Вексель был предъявлен 14 марта того же года. Банк согласился учесть вексель с дисконтом в 27% годовых. Какую сумму получит векселедержатель?

3. За товар стоимостью 270000 руб. 17 января выписывают вексель со сроком погашения 22 июня того же года. Какова номинальная стоимость векселя, если простая учетная ставка – 17,6% годовых.

4. За товар стоимостью 280000 руб. 18 января выписывают вексель со сроком погашения 22 июля того же года. Какова номинальная стоимость векселя, если простая учетная ставка – 18,6% годовых.

5. Вы владелец векселя на сумму 25000 руб. со сроком погашения 22 декабря. Банк учитывает долговые обязательства по учетной ставке 35% годовых. Рассчитайте срок учета векселя в банке, если вам нужно получить не меньше 22000 руб.

6. Вы владелец векселя на сумму 30000 руб. со сроком погашения 16 октября. Банк учитывает долговые обязательства по учетной ставке 25% годовых. Рассчитайте срок учета векселя в банке, если вам нужно получить не меньше 27000 руб.

7. Предприниматель оптовик 29 января продает в магазин товар стоимостью 1900000 рублей на следующих условиях: 20% стоимости оплачивается сразу, а остаток - после реализации товара в магазине 25

мая того же года. На какую сумму магазин должен выписать предпринимателю вексель, если простая учетная ставка – 20,2% годовых.

8.Предприниматель оптовик 30 января продает в магазин товар стоимостью 2000000 рублей на следующих условиях: 15% стоимости оплачивается сразу, а остаток - после реализации товара в магазине 11 мая того же года. На какую сумму магазин должен выписать предпринимателю вексель, если простая учетная ставка – 20,4% годовых.

9.За товар стоимостью по 170000 рублей 28 января выписывают 3 одинаковых по номиналу векселя со сроками погашения 16 апреля, 21 мая, 20 июля того же года. Какова номинальная стоимость каждого векселя, если банк учитывает их с дисконтом 30,3%.

10.За товар стоимостью по 164000 рублей 16 января выписывают 3 одинаковых по номиналу векселя со сроками погашения 24 апреля, 20 мая, 30 июля того же года. Какова номинальная стоимость каждого векселя, если банк учитывает их с дисконтом 30,6%.

11. За товар стоимостью 620 000 руб. 11 февраля заплатили 36% сразу, а на оставшуюся часть долга выписывают три одинаковых по номиналу векселя с датами погашения 26 апреля, 31 мая, 18 августа того же года. Какова номинальная стоимость каждого векселя, если банк учитывает их с дисконтом 30,4%?

12. За товар стоимостью 560 000 руб. 11 февраля заплатили 34% сразу, а на оставшуюся часть долга выписывают три одинаковых по номиналу векселя с датами погашения 28 апреля, 13 мая, 22 сентября того же года. Какова номинальная стоимость каждого векселя, если банк учитывает их с дисконтом 26,7%?

13.За товар стоимостью 96000 руб. 19 января предлагается вексель номинальной стоимостью 98000 руб. со сроком погашения 13 августа того же года. Какая сумма должна быть доплачена покупателем, если банк учитывает векселя с дисконтом 31,4%.

14.За товар стоимостью 92000 руб. 13 января предлагается вексель номинальной стоимостью 93500 руб. со сроком погашения 20 июля того же года. Какая сумма должна быть доплачена покупателем, если банк учитывает векселя с дисконтом 30,4%.

15.За товар стоимостью 100000 руб. 25 января. Предлагается вексель номинальной стоимостью 100000 руб. со сроком погашения 12 августа того же года. На какую сумму должен получатель выплатить еще один вексель со сроком погашения 16 июля того же года, чтобы полностью оплатить товар, если простая учетная ставка 32% годовых.

16. За товар стоимостью 95000 руб. 15 января предлагается вексель номинальной стоимостью 95000 руб. со сроком погашения 23 августа того же года. На какую сумму должен получатель выплатить еще один вексель со сроком погашения 12 августа того же года, чтобы полностью оплатить товар, если простая учетная ставка 31,5% годовых.

17. За товар стоимостью 200000 руб. 14 января выписывают два одинаковых по номиналу векселя со сроками погашения 3 марта и 15 мая того же года. Какова номинальная стоимость каждого векселя, если простая учетная ставка – 30% годовых.

18. За товар стоимостью 130000 руб. 6 января выписывают два одинаковых по номиналу векселя со сроками погашения 15 апреля и 12 июня того же года. Какова номинальная стоимость каждого векселя, если простая учетная ставка – 28% годовых.

19. Вычислите, какую ссуду вы можете взять на 4,5 года под 10,8% годовых, начисляемых ежемесячно, если вы способны выплачивать 140 д.е. в месяц для ее погашения?

20. Вычислить размер ваших ежемесячных взносов, если вы взяли ссуду в размере 5700 д.е. на 3,5 лет под 8,4% годовых, при ежемесячном начислении процентов на непогашенный остаток.

21. Кредит в размере 27400 д.е. получен под 12,3% годовых, начисляемых ежемесячно на непогашенный остаток. Долг должен быть погашен одинаковыми ежемесячными платежами в течении года. Найти размер ежемесячного платежа.

22. Автомобиль стоимостью 16000 д.е. продается на следующих условиях: 40% стоимости оплачиваются немедленно, а оставшаяся часть погашается равными месячными платежами в течение 8 месяцев с начислением 13,2% годовых на непогашенную часть кредита при ежемесячном начислении процентов. Вычислите величину ежемесячного платежа и общую заплаченную за автомобиль сумму.

23. Для улучшения жилищных условий в банке можно получить ссуду в размере 10700 д.е. на 3 года под 12% годовых на непогашенный остаток при ежемесячном начислении процентов. Рассчитайте ежемесячные платежи за кредит и общую выплачиваемую сумму.

24. Некая семья может откладывать в месяц 115 д.е. На какую ссуду может рассчитывать эта семья, если банк дает ссуду на 2 года под 13,2% годовых при ежемесячном начислении процентов на непогашенный остаток?

Вариант 6

1. Векселедержатель предъявил для учета вексель на сумму 96000 руб. со сроком погашения 11 октября. Вексель был предъявлен 18 марта того же года. Банк согласился учесть вексель с дисконтом в 20% годовых. Какую сумму получит векселедержатель?

2. Векселедержатель предъявил для учета вексель на сумму 136000 руб. со сроком погашения 26 октября. Вексель был предъявлен 14 марта того же года. Банк согласился учесть вексель с дисконтом в 17% годовых. Какую сумму получит векселедержатель?

3. За товар стоимостью 1270000 руб. 17 января выписывают вексель со сроком погашения 22 июня того же года. Какова номинальная стоимость векселя, если простая учетная ставка – 27,6% годовых.

4. За товар стоимостью 1280000 руб. 18 января выписывают вексель со сроком погашения 22 июля того же года. Какова номинальная стоимость векселя, если простая учетная ставка – 28,6% годовых.

5. Вы владелец векселя на сумму 125000 руб. со сроком погашения 22 декабря. Банк учитывает долговые обязательства по учетной ставке 31% годовых. Рассчитайте срок учета векселя в банке, если вам нужно получить не меньше 122000 руб.

6. Вы владелец векселя на сумму 130000 руб. со сроком погашения 16 октября. Банк учитывает долговые обязательства по учетной ставке 25% годовых. Рассчитайте срок учета векселя в банке, если вам нужно получить не меньше 127000 руб.

7. Предприниматель оптовик 29 января продает в магазин товар стоимостью 900000 рублей на следующих условиях: 20% стоимости оплачивается сразу, а остаток - после реализации товара в магазине 25 мая того же года. На какую сумму магазин должен выписать предпринимателю вексель, если простая учетная ставка – 20,2% годовых.

8. Предприниматель оптовик 30 января продает в магазин товар стоимостью 2500000 рублей на следующих условиях: 15% стоимости оплачивается сразу, а остаток - после реализации товара в магазине 11 мая того же года. На какую сумму магазин должен выписать предпринимателю вексель, если простая учетная ставка – 20,4% годовых.

9. За товар стоимостью по 194600 рублей 28 января выписывают 3 одинаковых по номиналу векселя со сроками погашения 16 апреля, 21 мая, 20 июля того же года. Какова номинальная стоимость каждого векселя, если банк учитывает их с дисконтом 30,3%.

10. За товар стоимостью по 264000 рублей 16 января выписывают

3 одинаковых по номиналу векселя со сроками погашения 24 апреля, 20 мая, 30 июля того же года. Какова номинальная стоимость каждого векселя, если банк учитывает их с дисконтом 30,6%.

11. За товар стоимостью 960 000 руб. 11 февраля заплатили 36% сразу, а на оставшуюся часть долга выписывают три одинаковых по номиналу векселя с датами погашения 26 апреля, 31 мая, 18 августа того же года. Какова номинальная стоимость каждого векселя, если банк учитывает их с дисконтом 30,4%?

12. За товар стоимостью 456 000 руб. 11 февраля заплатили 34% сразу, а на оставшуюся часть долга выписывают три одинаковых по номиналу векселя с датами погашения 28 апреля, 13 мая, 22 сентября того же года. Какова номинальная стоимость каждого векселя, если банк учитывает их с дисконтом 26,7%?

13. За товар стоимостью 36000 руб. 19 января предлагается вексель номинальной стоимостью 98000 руб. со сроком погашения 13 августа того же года. Какая сумма должна быть доплачена покупателем, если банк учитывает векселя с дисконтом 31,4%.

14. За товар стоимостью 87000 руб. 13 января предлагается вексель номинальной стоимостью 73500 руб. со сроком погашения 20 июля того же года. Какая сумма должна быть доплачена покупателем, если банк учитывает векселя с дисконтом 30,4%.

15. За товар стоимостью 100000 руб. 25 января. Предлагается вексель номинальной стоимостью 100000 руб. со сроком погашения 12 августа того же года. На какую сумму должен получатель выплатить еще один вексель со сроком погашения 16 июля того же года, чтобы полностью оплатить товар, если простая учетная ставка 32% годовых.

16. За товар стоимостью 45000 руб. 15 января предлагается вексель номинальной стоимостью 45000 руб. со сроком погашения 23 августа того же года. На какую сумму должен получатель выплатить еще один вексель со сроком погашения 12 августа того же года, чтобы полностью оплатить товар, если простая учетная ставка 31,5% годовых.

17. За товар стоимостью 280000 руб. 14 января выписывают два одинаковых по номиналу векселя со сроками погашения 3 марта и 15 мая того же года. Какова номинальная стоимость каждого векселя, если простая учетная ставка – 30% годовых.

18. За товар стоимостью 130000 руб. 6 января выписывают два одинаковых по номиналу векселя со сроками погашения 15 апреля и 12 июня того же года. Какова номинальная стоимость каждого векселя,

если простая учетная ставка – 28% годовых.

19. Вычислите, какую ссуду вы можете взять на 4,5 года под 10,8 % годовых, начисляемых ежемесячно, если вы способны выплачивать 140 д.е. в месяц для ее погашения?

20. Вычислить размер ваших ежемесячных взносов, если вы взяли ссуду в размере 5700 д.е. на 3,5 лет под 18,4% годовых, при ежемесячном начислении процентов на непогашенный остаток.

21. Кредит в размере 27400 д.е. получен под 22,3% годовых, начисляемых ежемесячно на непогашенный остаток. Долг должен быть погашен одинаковыми ежемесячными платежами в течении года. Найти размер ежемесячного платежа.

22. Автомобиль стоимостью 16000 д.е. продается на следующих условиях: 45% стоимости оплачиваются немедленно, а оставшаяся часть погашается равными месячными платежами в течение 8 месяцев с начислением 33,2% годовых на непогашенную часть кредита при ежемесячном начислении процентов. Вычислите величину ежемесячного платежа и общую заплаченную за автомобиль сумму.

23. Для улучшения жилищных условий в банке можно получить ссуду в размере 15700 д.е. на 3 года под 12% годовых на непогашенный остаток при ежемесячном начислении процентов. Рассчитайте ежемесячные платежи за кредит и общую выплачиваемую сумму.

24. Некая семья может откладывать в месяц 115 д.е. На какую ссуду может рассчитывать эта семья, если банк дает ссуду на 2 года под 13,2% годовых при ежемесячном начислении процентов на непогашенный остаток?

Вариант 7

1. Векселедержатель предъявил для учета вексель на сумму 496000 руб. со сроком погашения 11 октября. Вексель был предъявлен 1 марта того же года. Банк согласился учесть вексель с дисконтом в 20% годовых. Какую сумму получит векселедержатель?

2. Векселедержатель предъявил для учета вексель на сумму 936000 руб. со сроком погашения 26 октября. Вексель был предъявлен 14 марта того же года. Банк согласился учесть вексель с дисконтом в 17% годовых. Какую сумму получит векселедержатель?

3. За товар стоимостью 4270000 руб. 27 января выписывают вексель со сроком погашения 22 июня того же года. Какова номинальная стоимость векселя, если простая учетная ставка – 27,6% годовых.

4. За товар стоимостью 5280000 руб. 28 января выписывают вексель со сроком погашения 22 июля того же года. Какова номинальная стоимость векселя, если простая учетная ставка – 28,6% годовых.

5. Вы владелец векселя на сумму 125000 руб. со сроком погашения 12 декабря. Банк учитывает долговые обязательства по учетной ставке 11% годовых. Рассчитайте срок учета векселя в банке, если вам нужно получить не меньше 122000 руб.

6. Вы владелец векселя на сумму 130000 руб. со сроком погашения 12 октября. Банк учитывает долговые обязательства по учетной ставке 35% годовых. Рассчитайте срок учета векселя в банке, если вам нужно получить не меньше 127000 руб.

7. Предприниматель оптовик 29 марта продает в магазин товар стоимостью 900000 рублей на следующих условиях: 20% стоимости оплачивается сразу, а остаток - после реализации товара в магазине 25 мая того же года. На какую сумму магазин должен выписать предпринимателю вексель, если простая учетная ставка – 20,2% годовых.

8. Предприниматель оптовик 3 января продает в магазин товар стоимостью 30000 рублей на следующих условиях: 15% стоимости оплачивается сразу, а остаток - после реализации товара в магазине 11 мая того же года. На какую сумму магазин должен выписать предпринимателю вексель, если простая учетная ставка – 20,4% годовых.

9. За товар стоимостью по 494600 рублей 28 января выписывают 3 одинаковых по номиналу векселя со сроками погашения 16 апреля, 21 мая, 20 июля того же года. Какова номинальная стоимость каждого векселя, если банк учитывает их с дисконтом 20,3%.

10. За товар стоимостью по 1264000 рублей 16 января выписывают 3 одинаковых по номиналу векселя со сроками погашения 24 апреля, 20 мая, 30 июля того же года. Какова номинальная стоимость каждого векселя, если банк учитывает их с дисконтом 10,6%.

11. За товар стоимостью 460 000 руб. 11 февраля заплатили 36% сразу, а на оставшуюся часть долга выписывают три одинаковых по номиналу векселя с датами погашения 26 апреля, 31 мая, 18 августа того же года. Какова номинальная стоимость каждого векселя, если банк учитывает их с дисконтом 20,8%?

12. За товар стоимостью 456 000 руб. 11 февраля заплатили 34% сразу, а на оставшуюся часть долга выписывают три одинаковых по номиналу векселя с датами погашения 28 апреля, 13 мая, 22 сентября того же года. Какова номинальная стоимость каждого векселя, если

банк учитывает их с дисконтом 16,7%?

13. За товар стоимостью 136000 руб. 9 января предлагается вексель номинальной стоимостью 198000 руб. со сроком погашения 13 августа того же года. Какая сумма должна быть доплачена покупателем, если банк учитывает векселя с дисконтом 31,4%.

14. За товар стоимостью 87000 руб. 3 января предлагается вексель номинальной стоимостью 73500 руб. со сроком погашения 2 июля того же года. Какая сумма должна быть доплачена покупателем, если банк учитывает векселя с дисконтом 30,4%.

15. За товар стоимостью 100000 руб. 5 января. Предлагается вексель номинальной стоимостью 100000 руб. со сроком погашения 12 августа того же года. На какую сумму должен получатель выплатить еще один вексель со сроком погашения 16 июля того же года, чтобы полностью оплатить товар, если простая учетная ставка 32% годовых.

16. За товар стоимостью 45000 руб. 5 января предлагается вексель номинальной стоимостью 45000 руб. со сроком погашения 23 августа того же года. На какую сумму должен получатель выплатить еще один вексель со сроком погашения 12 августа того же года, чтобы полностью оплатить товар, если простая учетная ставка 31,5% годовых.

17. За товар стоимостью 280000 руб. 4 января выписывают два одинаковых по номиналу векселя со сроками погашения 3 марта и 15 мая того же года. Какова номинальная стоимость каждого векселя, если простая учетная ставка – 30% годовых.

18. За товар стоимостью 130000 руб. 26 января выписывают два одинаковых по номиналу векселя со сроками погашения 15 апреля и 12 июня того же года. Какова номинальная стоимость каждого векселя, если простая учетная ставка – 28% годовых.

19. Вычислите, какую ссуду вы можете взять на 4,5 года под 10,8% годовых, начисляемых ежемесячно, если вы способны выплачивать 140 д.е. в месяц для ее погашения?

20. Вычислить размер ваших ежемесячных взносов, если вы взяли ссуду в размере 5700 д.е. на 3,5 лет под 18,4% годовых, при ежемесячном начислении процентов на непогашенный остаток.

21. Кредит в размере 227400 д.е. получен под 22,3% годовых, начисляемых ежемесячно на непогашенный остаток. Долг должен быть погашен одинаковыми ежемесячными платежами в течении года. Найти размер ежемесячного платежа.

22. Автомобиль стоимостью 156000 д.е. продается на следующих

условиях: 45% стоимости оплачиваются немедленно, а оставшаяся часть погашается равными месячными платежами в течение 8 месяцев с начислением 33,2% годовых на непогашенную часть кредита при ежемесячном начислении процентов. Вычислите величину ежемесячного платежа и общую заплаченную за автомобиль сумму.

23. Для улучшения жилищных условий в банке можно получить ссуду в размере 1700 д.е. на 3 года под 12% годовых на непогашенный остаток при ежемесячном начислении процентов. Рассчитайте ежемесячные платежи за кредит и общую выплачиваемую сумму.

24. Некая семья может откладывать в месяц 1515 д.е. На какую ссуду может рассчитывать эта семья, если банк дает ссуду на 2 года под 23,2% годовых при ежемесячном начислении процентов на непогашенный остаток?

Вариант 8

1. Векселедержатель предъявил для учета вексель на сумму 102 000 руб. со сроком погашения 14 ноября. Вексель был предъявлен 22 марта того же года. Банк согласился учесть вексель с дисконтом в 22% годовых. Какую сумму получит векселедержатель?

2. Векселедержатель предъявил для учета вексель на сумму 148 000 руб. со сроком погашения 28 сентября. Вексель был предъявлен 16 марта того же года. Банк согласился учесть вексель с дисконтом в 19% годовых. Какую сумму получит векселедержатель?

3. За товар стоимостью 1 320 000 руб. 19 января выписывают вексель со сроком погашения 25 июня того же года. Какова номинальная стоимость векселя, если простая учетная ставка — 28,5% годовых?

4. За товар стоимостью 1 340 000 руб. 20 января выписывают вексель со сроком погашения 28 июля того же года. Какова номинальная стоимость векселя, если простая учетная ставка — 29,5% годовых?

5. Вы владелец векселя на сумму 132 000 руб. со сроком погашения 20 декабря. Банк учитывает долговые обязательства по учетной ставке 32% годовых. Рассчитайте срок учета векселя в банке, если вам нужно получить не меньше 128 000 руб.

6. Вы владелец векселя на сумму 135 000 руб. со сроком погашения 19 октября. Банк учитывает долговые обязательства по учетной ставке 26% годовых. Рассчитайте срок учета векселя в банке, если вам нужно получить не меньше 131 000 руб.

7. Предприниматель оптовик 30 января продаёт в магазин товар стоимостью 950 000 руб. на следующих условиях: 22% стоимости оплачивается сразу, а остаток — после реализации товара в магазине 28 мая того же года. На какую сумму магазин должен выписать предпринимателю вексель, если простая учетная ставка — 21,2% годовых?

8. Предприниматель оптовик 31 января продаёт в магазин товар стоимостью 2 600 000 руб. на следующих условиях: 16% стоимости оплачивается сразу, а остаток — после реализации товара в магазине 13 мая того же года. На какую сумму магазин должен выписать предпринимателю вексель, если простая учетная ставка — 21,4% годовых?

9. За товар стоимостью 196 400 руб. 29 января выписывают 3 одинаковых по номиналу векселя со сроками погашения 18 апреля, 23 мая, 21 июля того же года. Какова номинальная стоимость каждого векселя, если банк учитывает их с дисконтом 31,3%?

10. За товар стоимостью 268 000 руб. 17 января выписывают 3 одинаковых по номиналу векселя со сроками погашения 25 апреля, 21 мая, 1 июля того же года. Какова номинальная стоимость каждого векселя, если банк учитывает их с дисконтом 31,6%?

11. За товар стоимостью 980 000 руб. 12 февраля было оплачено 38% суммы сразу, а на оставшуюся часть долга выписали три одинаковых по номиналу векселя с датами погашения 28 апреля, 1 июня, 20 августа того же года. Какова номинальная стоимость каждого векселя, если банк учитывает их с дисконтом 31,4%?

12. За товар стоимостью 468 000 руб. 12 февраля было оплачено 35% суммы сразу, а на оставшуюся часть долга выписаны три одинаковых по номиналу векселя с датами погашения 30 апреля, 14 мая, 25 сентября того же года. Какова номинальная стоимость каждого векселя, если банк учитывает их с дисконтом 27,7%?

13. За товар стоимостью 38 000 руб. 20 января предложен вексель номинальной стоимостью 100 000 руб. со сроком погашения 15 августа того же года. Какая сумма должна быть доплачена покупателем, если банк учитывает векселя с дисконтом 32,4%?

14. За товар стоимостью 90 000 руб. 14 января предложен вексель номинальной стоимостью 75 000 руб. со сроком погашения 22 июля того же года. Какая сумма должна быть доплачена покупателем, если банк учитывает векселя с дисконтом 31,4%?

15. За товар стоимостью 110 000 руб. 26 января предложено два

векселя: первый номинальной стоимостью 110 000 руб. со сроком погашения 14 августа, второй со сроком погашения 18 июля того же года. На какую сумму должен получатель выпустить ещё один вексель, чтобы полностью оплатить товар, если простая учетная ставка составляет 33% годовых?

16. За товар стоимостью 50 000 руб. 16 января предложены два векселя: первый номинальной стоимостью 50 000 руб. со сроком погашения 25 августа, второй со сроком погашения 14 августа того же года. На какую сумму должен получатель выпустить ещё один вексель, чтобы полностью оплатить товар, если простая учетная ставка составляет 32,5% годовых?

17. За товар стоимостью 300 000 руб. 15 января выписано два одинаковых по номиналу векселя со сроками погашения 5 марта и 18 мая того же года. Какова номинальная стоимость каждого векселя, если простая учетная ставка равна 31% годовых?

18. За товар стоимостью 145 000 руб. 7 января выписано два одинаковых по номиналу векселя со сроками погашения 18 апреля и 15 июня того же года. Какова номинальная стоимость каждого векселя, если простая учетная ставка равна 29% годовых?

19. Вычислите, какую ссуду вы можете взять на 5 лет под 11,2% годовых, начисляемых ежемесячно, если вы способны выплачивать 150 д.е. в месяц для её погашения?

20. Вычислите размер ежемесячных взносов, если вы взяли ссуду в размере 6 200 д.е. на 4 года под 19,6% годовых, при ежемесячном начислении процентов на непогашенный остаток.

21. Кредит в размере 28 600 д.е. взят под 23,4% годовых, начисляемых ежемесячно на непогашенный остаток. Долг должен быть погашён одинаковыми ежемесячными платежами в течение года. Найдите размер ежемесячного платежа.

22. Автомобиль стоимостью 17 500 д.е. продаётся следующим образом: 48% стоимости оплачивается немедленно, а оставшаяся часть погашается равными месячными платежами в течение 9 месяцев с начислением 34,2% годовых на непогашенную часть кредита при ежемесячном начислении процентов. Вычислите величину ежемесячного платежа и общую выплаченную за автомобиль сумму.

23. Для улучшения жилищных условий в банке предоставляется ссуда размером 16 800 д.е. на 4 года под 13% годовых на непогашенный остаток при ежемесячном начислении процентов. Рассчитайте

ежемесячные платежи за кредит и общую выплачиваемую сумму.

24. Некая семья может откладывать каждый месяц 140 д.е. На какую ссуду может рассчитывать эта семья, если банк предлагает ссуду на 3 года под 15,2% годовых при ежемесячном начислении процентов на непогашенный остаток?

Вариант 9

1. Векселедержатель предъявил для учёта вексель на сумму 108 000 руб. со сроком погашения 16 ноября. Вексель был предъявлен 25 марта того же года. Банк согласился учесть вексель с дисконтом в 24% годовых. Какую сумму получит векселедержатель?

2. Векселедержатель предъявил для учёта вексель на сумму 152 000 руб. со сроком погашения 30 сентября. Вексель был предъявлен 19 марта того же года. Банк согласился учесть вексель с дисконтом в 18% годовых. Какую сумму получит векселедержатель?

3. За товар стоимостью 1 360 000 руб. 21 января выписан вексель со сроком погашения 28 июня того же года. Какова номинальная стоимость векселя, если простая учётная ставка — 29,5% годовых?

4. За товар стоимостью 1 380 000 руб. 22 января выписан вексель со сроком погашения 30 июля того же года. Какова номинальная стоимость векселя, если простая учётная ставка — 30,5% годовых?

5. Вы владелец векселя на сумму 138 000 руб. со сроком погашения 23 декабря. Банк учитывает долговые обязательства по учётной ставке 33% годовых. Рассчитайте срок учёта векселя в банке, если вам нужно получить не менее 134 000 руб.

6. Вы владелец векселя на сумму 140 000 руб. со сроком погашения 22 октября. Банк учитывает долговые обязательства по учётной ставке 27% годовых. Рассчитайте срок учёта векселя в банке, если вам нужно получить не менее 136 000 руб.

7. Предприниматель оптовик 1 февраля продал в магазин товар стоимостью 980 000 руб. на следующих условиях: 24% стоимости оплачивается сразу, а остаток — после реализации товара в магазине 30 мая того же года. На какую сумму магазин должен выписать предпринимателю вексель, если простая учётная ставка — 22,2% годовых?

8. Предприниматель оптовик 2 февраля продал в магазин товар стоимостью 2 700 000 руб. на следующих условиях: 17% стоимости оплачивается сразу, а остаток — после реализации товара в магазине

15 мая того же года. На какую сумму магазин должен выписать предпринимателю вексель, если простая учётная ставка — 22,4% годовых?

9. За товар стоимостью 200 400 руб. 30 января выписаны 3 одинаковых по номиналу векселя со сроками погашения 20 апреля, 25 мая, 23 июля того же года. Какова номинальная стоимость каждого векселя, если банк учитывает их с дисконтом 32,3%?

10. За товар стоимостью 272 000 руб. 18 января выписаны 3 одинаковых по номиналу векселя со сроками погашения 26 апреля, 22 мая, 8 июля того же года. Какова номинальная стоимость каждого векселя, если банк учитывает их с дисконтом 32,6%?

11. За товар стоимостью 1 000 000 руб. 13 февраля оплатили 40% суммы сразу, а на оставшуюся часть долга выписаны три одинаковых по номиналу векселя с датами погашения 30 апреля, 2 июня, 22 августа того же года. Какова номинальная стоимость каждого векселя, если банк учитывает их с дисконтом 32,4%?

12. За товар стоимостью 480 000 руб. 13 февраля оплатили 36% суммы сразу, а на оставшуюся часть долга выписаны три одинаковых по номиналу векселя с датами погашения 1 мая, 15 мая, 28 сентября того же года. Какова номинальная стоимость каждого векселя, если банк учитывает их с дисконтом 28,7%?

13. За товар стоимостью 40 000 руб. 21 января предложен вексель номинальной стоимостью 105 000 руб. со сроком погашения 17 августа того же года. Какая сумма должна быть доплачена покупателем, если банк учитывает векселя с дисконтом 33,4%?

14. За товар стоимостью 95 000 руб. 15 января предложен вексель номинальной стоимостью 78 000 руб. со сроком погашения 25 июля того же года. Какая сумма должна быть доплачена покупателем, если банк учитывает векселя с дисконтом 32,4%?

15. За товар стоимостью 115 000 руб. 27 января выдано два векселя: первый номинальной стоимостью 115 000 руб. со сроком погашения 16 августа, второй со сроком погашения 20 июля того же года. На какую сумму должен получатель выпустить ещё один вексель, чтобы полностью оплатить товар, если простая учётная ставка составляет 34% годовых?

16. За товар стоимостью 55 000 руб. 17 января выдано два векселя: первый номинальной стоимостью 55 000 руб. со сроком погашения 28 августа, второй со сроком погашения 16 августа того же года. На какую сумму должен получатель выпустить ещё один вексель,

чтобы полностью оплатить товар, если простая учётная ставка составляет 33,5% годовых?

17. За товар стоимостью 320 000 руб. 16 января выписано два одинаковых по номиналу векселя со сроками погашения 10 марта и 20 мая того же года. Какова номинальная стоимость каждого векселя, если простая учётная ставка равна 32% годовых?

18. За товар стоимостью 150 000 руб. 8 января выписано два одинаковых по номиналу векселя со сроками погашения 20 апреля и 18 июня того же года. Какова номинальная стоимость каждого векселя, если простая учётная ставка равна 30% годовых?

19. Вычислите, какую ссуду вы можете взять на 6 лет под 12,3% годовых, начисляемых ежемесячно, если вы способны выплачивать 160 д.е. в месяц для её погашения?

20. Вычислите размер ежемесячных взносов, если вы взяли ссуду в размере 6 800 д.е. на 5 лет под 20,6% годовых, при ежемесячном начислении процентов на непогашенный остаток.

21. Кредит в размере 29 800 д.е. взят под 24,4% годовых, начисляемых ежемесячно на непогашенный остаток. Долг должен быть погашён одинаковыми ежемесячными платежами в течение года. Найдите размер ежемесячного платежа.

22. Автомобиль стоимостью 18 000 д.е. продаётся следующим образом: 50% стоимости оплачивается немедленно, а оставшаяся часть погашается равными месячными платежами в течение 10 месяцев с начислением 35,2% годовых на непогашенную часть кредита при ежемесячном начислении процентов. Вычислите величину ежемесячного платежа и общую уплаченную за автомобиль сумму.

23. Для улучшения жилищных условий в банке предоставлена ссуда размером 17 500 д.е. на 5 лет под 14% годовых на непогашенный остаток при ежемесячном начислении процентов. Рассчитайте ежемесячные платежи за кредит и общую выплачиваемую сумму.

24. Некая семья может откладывать каждый месяц 150 д.е. На какую ссуду может рассчитывать эта семья, если банк выдаёт ссуду на 4 года под 16,2% годовых при ежемесячном начислении процентов на непогашенный остаток?

Вариант 10

1. Векселедержатель предъявил для учёта вексель на сумму 112 000 руб. со сроком погашения 19 ноября. Вексель был предъявлен

28 марта того же года. Банк согласился учесть вексель с дисконтом в 26% годовых. Какую сумму получит векселедержатель?

2. Векселедержатель предъявил для учёта вексель на сумму 156 000 руб. со сроком погашения 1 октября. Вексель был предъявлен 21 марта того же года. Банк согласился учесть вексель с дисконтом в 20% годовых. Какую сумму получит векселедержатель?

3. За товар стоимостью 1 400 000 руб. 23 января выписан вексель со сроком погашения 30 июня того же года. Какова номинальная стоимость векселя, если простая учётная ставка — 30,5% годовых?

4. За товар стоимостью 1 420 000 руб. 24 января выписан вексель со сроком погашения 31 июля того же года. Какова номинальная стоимость векселя, если простая учётная ставка — 31,5% годовых?

5. Вы владелец векселя на сумму 144 000 руб. со сроком погашения 25 декабря. Банк учитывает долговые обязательства по учётной ставке 34% годовых. Рассчитайте срок учёта векселя в банке, если вам нужно получить не менее 140 000 руб.

6. Вы владелец векселя на сумму 145 000 руб. со сроком погашения 25 октября. Банк учитывает долговые обязательства по учётной ставке 28% годовых. Рассчитайте срок учёта векселя в банке, если вам нужно получить не менее 141 000 руб.

7. Предприниматель оптовик 2 февраля продал в магазин товар стоимостью 1 000 000 руб. на следующих условиях: 26% стоимости оплачивается сразу, а остаток — после реализации товара в магазине 3 мая того же года. На какую сумму магазин должен выписать предпринимателю вексель, если простая учётная ставка — 23,2% годовых?

8. Предприниматель оптовик 3 февраля продал в магазин товар стоимостью 2 800 000 руб. на следующих условиях: 18% стоимости оплачивается сразу, а остаток — после реализации товара в магазине 17 мая того же года. На какую сумму магазин должен выписать предпринимателю вексель, если простая учётная ставка — 23,4% годовых?

9. За товар стоимостью 206 400 руб. 1 февраля выписаны 3 одинаковых по номиналу векселя со сроками погашения 22 апреля, 27 мая, 25 июля того же года. Какова номинальная стоимость каждого векселя, если банк учитывает их с дисконтом 33,3%?

10. За товар стоимостью 276 000 руб. 19 января выписаны 3 одинаковых по номиналу векселя со сроками погашения 28 апреля, 24 мая, 15 июля того же года. Какова номинальная стоимость каждого векселя, если банк учитывает их с дисконтом 33,6%?

11. За товар стоимостью 1 040 000 руб. 14 февраля оплатили 42% суммы сразу, а на оставшуюся часть долга выписаны три одинаковых по номиналу векселя с датами погашения 1 мая, 7 июня, 25 августа того же года. Какова номинальная стоимость каждого векселя, если банк учитывает их с дисконтом 33,4%?

12. За товар стоимостью 504 000 руб. 14 февраля оплатили 37% суммы сразу, а на оставшуюся часть долга выписаны три одинаковых по номиналу векселя с датами погашения 2 мая, 17 мая, 30 сентября того же года. Какова номинальная стоимость каждого векселя, если банк учитывает их с дисконтом 29,7%?

13. За товар стоимостью 42 000 руб. 22 января предложен вексель номинальной стоимостью 110 000 руб. со сроком погашения 20 августа того же года. Какая сумма должна быть доплачена покупателем, если банк учитывает векселя с дисконтом 34,4%?

14. За товар стоимостью 100 000 руб. 16 января предложен вексель номинальной стоимостью 80 000 руб. со сроком погашения 28 июля того же года. Какая сумма должна быть доплачена покупателем, если банк учитывает векселя с дисконтом 33,4%?

15. За товар стоимостью 120 000 руб. 28 января выдано два векселя: первый номинальной стоимостью 120 000 руб. со сроком погашения 18 августа, второй со сроком погашения 22 июля того же года. На какую сумму должен получатель выпустить ещё один вексель, чтобы полностью оплатить товар, если простая учётная ставка составляет 35% годовых?

16. За товар стоимостью 60 000 руб. 18 января выдано два векселя: первый номинальной стоимостью 60 000 руб. со сроком погашения 30 августа, второй со сроком погашения 18 августа того же года. На какую сумму должен получатель выпустить ещё один вексель, чтобы полностью оплатить товар, если простая учётная ставка составляет 34,5% годовых?

17. За товар стоимостью 340 000 руб. 17 января выписано два одинаковых по номиналу векселя со сроками погашения 15 марта и 23 мая того же года. Какова номинальная стоимость каждого векселя, если простая учётная ставка равна 33% годовых?

18. За товар стоимостью 155 000 руб. 9 января выписано два одинаковых по номиналу векселя со сроками погашения 23 апреля и 21 июня того же года. Какова номинальная стоимость каждого векселя, если простая учётная ставка равна 31% годовых?

19. Вычислите, какую ссуду вы можете взять на 7 лет под 13,3% годовых, начисляемых ежемесячно, если вы способны выплачивать 170 д.е. в месяц для её погашения?

20. Вычислите размер ежемесячных взносов, если вы взяли ссуду в размере 7 400 д.е. на 6 лет под 21,6% годовых, при ежемесячном начислении процентов на непогашенный остаток.

21. Кредит в размере 31 000 д.е. взят под 25,4% годовых, начисляемых ежемесячно на непогашенный остаток. Долг должен быть погашён одинаковыми ежемесячными платежами в течение года. Найдите размер ежемесячного платежа.

22. Автомобиль стоимостью 18 500 д.е. продаётся следующим образом: 52% стоимости оплачивается немедленно, а оставшаяся часть погашается равными месячными платежами в течение 11 месяцев с начислением 36,2% годовых на непогашенную часть кредита при ежемесячном начислении процентов. Вычислите величину ежемесячного платежа и общую уплачиваемую за автомобиль сумму.

23. Для улучшения жилищных условий в банке предоставлена ссуда размером 18 200 д.е. на 6 лет под 15% годовых на непогашенный остаток при ежемесячном начислении процентов. Рассчитайте ежемесячные платежи за кредит и общую выплачиваемую сумму.

24. Некая семья может откладывать каждый месяц 160 д.е. На какую ссуду может рассчитывать эта семья, если банк выдаёт ссуду на 5 лет под 17,2% годовых при ежемесячном начислении процентов на непогашенный остаток?

ЗАДАЧИ ПОВЫШЕННОГО УРОВНЯ СЛОЖНОСТИ

Вариант 1

1. Компания приобрела оборудование стоимостью 1 200 000 руб. с условием отсрочки платежа. Поставщик предоставил возможность оплаты частями: 30% сразу, остальные деньги клиент обязуется погасить тремя равными взносами с использованием векселей, выпущенных 1 февраля текущего года. Первый вексель погашается 1 июня, второй — 1 сентября, третий — 1 декабря. Простая учётная ставка банка — 29,5% годовых. Какой номинал каждого векселя компания должна указать, чтобы обеспечить оплату оборудования с учётом банковского дисконта?

2. Фирма решила купить партию товаров общей стоимостью 2 100 000 руб. Оплата производится частично авансовым платежом (40%), остальная сумма погашается двумя векселями, выписанными поставщиком 15 января. Один вексель погашается 15 мая, другой — 15 сентября. Известно, что поставщик принимает оба векселя, учитывая банковский дисконт в размере 31,5% годовых. Определите сумму, указанную в каждом векселе, необходимую для покрытия задолженности покупателя.

3. Предприниматель купил товары на сумму 1 800 000 руб. Продавец предложил следующую схему оплаты: первоначальный взнос — 25%, остаток покрывается четырьмя векселями, выпущенными продавцом 1 марта. Первые два векселя погашаются 1 июня и 1 сентября соответственно, вторые два — 1 декабря и 1 марта следующего года. Учётная ставка банка — 32,5% годовых. Сколько денег продавец должен включить в каждый вексель, чтобы покрыть полную задолженность клиента?

4. Организация взяла заем в банке на покупку автомобиля стоимостью 1 500 000 руб. Первоначальный взнос составил 30%, остаток выплачивался равными суммами раз в полгода в течение трех лет. Первая выплата произведена спустя шесть месяцев после заключения договора. Банковская процентная ставка составила 18% годовых, начисление процента происходило каждые полгода. Чему равен размер каждой выплаты заемщика банку?

5. Клиент приобрёл товар стоимостью 1 300 000 руб. Платежи были разделены следующим образом: половина суммы была внесена

сразу, остальное — четырьмя равными частями, начиная с конца месяца покупки и далее ежеквартально. Компания получила скидку на цену товара, пропорциональную сроку выплат, согласно годовой учётной ставке 30%. Подсчитайте итоговую стоимость товара для клиента с учетом скидки и определите размеры квартальных платежей.

6. Предприятие закупило материалы на сумму 1 400 000 руб. Было решено произвести частичную предоплату (20%) и оплатить оставшиеся средства пятью ежегодными платежами с рассрочкой, начиная с первого года после поставки материалов. Ставка банковского дисконта составляла 31% годовых. Посчитайте размер ежегодного платежа предприятия.

7. Инвестор вложил в проект, предполагающий получение доходов от сдачи недвижимости в аренду. Каждый квартал инвестор получает арендную плату, а также прибыль от роста стоимости объекта недвижимости. Доходность проекта представлена последовательностью аннуитетных платежей на протяжении пяти лет. Текущие расходы инвестора составляют 1 500 000 руб. По истечении срока инвестиции недвижимость оценивается в 2 200 000 руб., доходность активов составляет 20% годовых. Необходимо определить внутреннюю норму доходности (IRR), обеспечивающую окупаемость вложений инвестора.

8. Компании требуется выбрать наиболее выгодный способ финансирования крупной сделки на сумму 1 800 000 руб. Она рассматривает два сценария:

Взять кредит в банке под 19% годовых на пять лет с равномерными полугодовыми платежами.

Выпустить облигационный займ на рынке капитала с фиксированной ставкой купона 17% годовых, выпуск продлится пять лет, проценты выплачиваются ежегодно. Определите, какая схема дешевле для компании, учитывая налогообложение прибыли по корпоративному налогу (20%) и возможные комиссии банка и биржи.

9. Завод приобрел производственные линии стоимостью 2 500 000 руб. с возможностью выплаты половины суммы первоначальным взносом и остальной части тремя равноценными платежами через одинаковые промежутки времени в течение двух лет. Производственная линия начала приносить доходы сразу после установки, обеспечивая постоянный поток денежных средств на уровне 600 000 руб./год. Оце-

ните целесообразность данной покупки, используя метод чистой приведённой стоимости (NPV) при ставке дисконтирования 16% годовых.

10. Хозяйство решает приобрести сельскохозяйственную технику стоимостью 1 600 000 руб. Покупка осуществляется путем первоначального взноса (25%) и трёх равных платежей в конце каждого последующего квартала в течение одного года. После покупки техника начнет давать стабильный денежный поток — 500 000 руб./квартал. Применяя чистую приведённую стоимость (NPV) и принимая годовую ставку дисконтирования равной 18%, оцените экономическую эффективность такой операции.

Вариант 2

1. Производитель автомобилей заключил договор с дилером на поставку партии машин общей стоимостью 1 800 000 руб. Дилер оплатил 20% стоимости сразу, а оставшуюся сумму обязался вернуть с помощью четырёх векселей, выписанных производителем 1 февраля. Вексели подлежат оплате последовательно: первый — 1 июня, второй — 1 сентября, третий — 1 декабря, четвёртый — 1 марта следующего года. Банк производителя учтёт векселя по ставке дисконта 30,5% годовых. Какова должна быть номинальная стоимость каждого векселя, чтобы полностью закрыть задолженность дилера?

2. Строительная фирма приобретает строительные материалы на сумму 2 400 000 руб. 15 января подрядчик согласовал выплату: половину стоимости — немедленная оплата, вторую половину — тремя равными долями через векселя, выпущенные фирмой 15 января и подлежащие оплате 15 мая, 15 сентября и 15 декабря того же года. Банк подрядчика согласен учитывать векселя по ставке дисконта 31,5% годовых. Определите номинальную стоимость каждого векселя для полного закрытия обязательств фирмы.

3. Магазин электроники приобретает партию техники на сумму 1 600 000 руб. Поставка произошла 1 марта, а оплата производится постепенно: первая треть — наличными средствами, две трети оставшейся суммы покрывают четыре векселя, размещённые магазином 1 марта и подлежащие погашению 1 июня, 1 сентября, 1 декабря и 1 марта следующего года. Магазину доступна банковская скидка на дисконтирование векселей по ставке 32,5% годовых. Установите номиналы векселей, необходимых для покрытия всей задолженности магазина.

4. Кондитерская фабрика берет кредит в банке на модернизацию производства в сумме 1 400 000 руб. Первоначальный взнос составил 35%, остаток возвращается шестью равными ежегодными платежами в течение шести лет. Первый платеж сделан через год после выдачи кредита. Ежегодная процентная ставка составляет 17% годовых, начисления происходят ежегодно. Вычислите размер ежегодного платежа фабрики.

5. Транспортная компания заключает контракт на приобретение новых автобусов стоимостью 1 900 000 руб. Компания производит предварительный взнос в размере 40% от стоимости транспорта, оставшуюся сумму распределяют равномерно на восемь равных ежеквартальных платежей, начинающихся в следующем квартале после покупки. Банк применяет коэффициент скидки по ставке 30% годовых. Расчёт выполняется поквартально. Каковы квартальные платежи транспортной компании?

6. Строительное предприятие приобрело комплект строительной техники на сумму 2 200 000 руб. Частичный платёж (30%) осуществлён сразу, остаточная сумма делится на десять равных ежегодных платежей, начиная с первой даты после окончания гарантийного периода, составляющего один год. Годовое дисконтирование применяется по ставке 31% годовых. Рассчитайте размер ежегодного платежа предприятия.

7. Инвестиционная группа планирует вложение в строительство многоквартирного дома стоимостью 2 800 000 руб. Инвесторы ожидают поступления арендных платежей от аренды квартир, начавшегося сразу после завершения строительства, и повышения рыночной цены квартиры в будущем. Стоимость жилья вырастет на 35% за пятилетний период, ожидаемый чистый денежный поток составит 400 000 руб./год. Нужно рассчитать IRR (внутреннюю норму доходности) инвестиций группы инвесторов.

8. Производственное предприятие выбирает оптимальную стратегию привлечения внешнего финансирования для расширения мощностей стоимостью 2 000 000 руб. Возможны следующие варианты:

Получить долгосрочный кредит в коммерческом банке под 18% годовых на семь лет с регулярными полугодовыми платежами.

Привлечь финансирование посредством выпуска корпоративных облигаций с фиксированным купоном 16% годовых на тот же срок с

ежегодными выплатами купонов. Рассчитать финансовую нагрузку каждого метода, включая налоги на прибыль компании по ставке 20% и возможные банковские сборы и брокерские услуги.

9. Завод строит новый цех стоимостью 3 000 000 руб. Деньги поступают поэтапно: 50% первоначально, остаток — тремя равными платежами, осуществляемыми через равные интервалы времени в течение двух лет. Завод ожидает поступлений доходов от эксплуатации цеха по итогам первого года в размере 800 000 руб./год, увеличивающихся ежегодно на 10%. Требуется оценить инвестиционную привлекательность проекта методом чистой приведённой стоимости (NPV) при ставке дисконтирования 17% годовых.

10. Оптовый склад закупает большую партию продукции на сумму 1 700 000 руб. Оборот начинается сразу после закупки, продажи приносят стабильный денежный поток — 450 000 руб./полугодие. Часть расходов покрывается первичным взносом (30%). Остаток разбивается на четыре равных платежа, производимых ежеквартально в течение года. Используйте метод оценки эффективности проекта (NPV) при ставке дисконтирования 18% годовых и сделайте вывод о целесообразности сделки.

Вариант 3

1. Крупный завод приобретает новое оборудование стоимостью 2 200 000 руб. Согласно договору с поставщиком, предприятие перечисляет 25% стоимости сразу, а остаток закрывает пятью векселями, выпущенными 1 марта текущего года. Первый вексель подлежит оплате 1 июня, второй — 1 сентября, третий — 1 декабря, четвертый — 1 марта следующего года, пятый — 1 июня следующего года. Банк поставщика соглашается принять векселя по учетной ставке 32,5% годовых. Определите номинал каждого векселя, необходимого для полной компенсации долга завода.

2. Торговая сеть приобретает продукцию на сумму 2 600 000 руб. Товар приобретён 15 января, однако условия предусматривают частичную оплату: половину суммы сети потребуется заплатить деньгами, а вторая половина компенсируется тремя векселями, выписанными 15 января и подлежащими оплате 15 мая, 15 сентября и 15 декабря. Торговая сеть договаривается с банками-поставщиками о возможности учета векселей по ставке дисконта 33,5% годовых. Устано-

вите номинальную стоимость каждого векселя, достаточную для исполнения обязательств торговой сети.

3. Финансовая организация реализует новую программу лизинга грузовиков на сумму 2 000 000 руб. Клиенту предлагают оставить залог в виде первоначального взноса (30%), а остаток разделить на шесть равных платежей, распределённых через равные промежутки времени в течение двух лет. Лизингодатель оценивает денежные потоки по ставке дисконтирования 34,5% годовых. Какую сумму следует вносить клиенту каждый раз, чтобы окончательно погасить лизинговый контракт?

4. Фармацевтический холдинг привлекает кредит на расширение бизнеса в размере 1 900 000 руб. Организация предварительно оплачивает 40% от суммы кредита, а оставшийся долг возвращает восьмью равными траншами в течение четырех лет, начиная через год после подписания кредитного соглашения. Банк устанавливает годовую процентную ставку 19% годовых, с ежегодным начислением процентов. Найдите размер ежегодного платежа холдинга.

5. Стратегическое партнёрство заключается на строительстве крупного логистического центра стоимостью 2 400 000 руб. Партнёрство предусматривает внесение аванса в размере 35% от стоимости проекта, а остальные средства вносятся четырежды, начиная с конца следующего квартала после внесения первоначального взноса, ежеквартально. Строители получили гарантию возврата вложенных средств по банковской скидке 31% годовых. Какие суммы придётся платить партнёрам по каждому следующему квартальному платежу?

6. Агропромышленное предприятие покупает зерноуборочные комбайны стоимостью 2 100 000 руб. Договор предусматривает частичное покрытие стоимости (30%) сразу, а остаток возмещается семью ежегодными платежами, начиная со следующего года после приобретения техники. Общее предложение распространяется на годовую ставку дисконтирования 32% годовых. Определите размер ежегодного платежа предприятия.

7. Мебельная фабрика открывает производство новой коллекции мебели стоимостью 3 200 000 руб. Проект планируется финансировать из собственных средств и привлечённого займа. Завод намерен получать выручку от продаж в размере 500 000 руб./год стабильно в течение семи лет. При завершении проекта предполагается продать ак-

тивы за 3 800 000 руб. Определите внутренний показатель рентабельности (IRR) инвестиционного проекта мебельной фабрики.

8. Международная корпорация ищет оптимальный источник финансирования для открытия филиалов стоимостью 2 500 000 руб. Есть два возможных пути:

Кредитование в российском банке под 20% годовых сроком на девять лет с равными полугодовыми платежами.

Выпуск еврооблигаций с фиксированным купоном 18% годовых сроком на девять лет с ежегодными выплатами купонного дохода. Рассмотрите влияние налога на прибыль корпорации (ставка 20%) и иных комиссий банка и рынка ценных бумаг, выберите экономически обоснованный путь привлечения финансирования.

9. Автотранспортная компания модернизирует парк автомобилей стоимостью 2 800 000 руб. Коммерческий вклад от владельца организации составляет 40% стоимости парка, остальная часть покрывается тремя равными платежами в течение последующих полутора лет. Предполагается, что автомобили начнут приносить доход сразу после модернизации, повышая выручку на 600 000 руб./год, ежегодно увеличиваясь на 5%. Проверьте экономическую обоснованность такого решения методом NPV при ставке дисконтирования 18% годовых.

10. Ресторан открывает филиал стоимостью 1 500 000 руб. Переговоры завершились подписанием контракта, предусматривающего внесение авансового платежа в размере 25% от стоимости проекта, а оставшиеся средства будут погашаться четырьмя равными платежами ежеквартально в течение года. Ресторан ожидает увеличение оборота на 300 000 руб./квартал уже с момента запуска филиала. Используя метод NPV и ставку дисконтирования 19% годовых, установите целесообразность развития ресторана.

Вариант 4

1. Железнодорожная компания приобретает вагоны стоимостью 2 500 000 руб. Заказчику позволяется заплатить 20% стоимости изначально, а остаток покрывается семью векселями, выпущенными железнодорожной компанией 1 февраля текущего года. Периодичность погашения следующая: первые три векселя — через равные временные отрезки в течение года, следующие четыре — ежеквартально в последующие полтора года. Структура выплат такова: первый вексель

погашается 1 июня, второй — 1 сентября, третий — 1 декабря, четвёртый — 1 марта следующего года, пятый — 1 июня следующего года, шестой — 1 сентября следующего года, седьмой — 1 декабря следующего года. Банк железной дороги готов учесть векселя по ставке дисконта 33,5% годовых. Определите номинал каждого векселя, требуемый для погашения задолженности компании.

2. Производство стройматериалов заказало крупный груз строительного материала стоимостью 2 800 000 руб. Условия заказа предусматривают внесение предварительной оплаты в размере 40% от стоимости груза, оставшуюся сумму производитель желает компенсировать четырьмя векселями, выпущенными 15 января текущего года. Погашение предусмотрено следующим образом: первый вексель — 15 мая, второй — 15 сентября, третий — 15 декабря, четвёртый — 15 марта следующего года. Производитель хочет воспользоваться услугами банка-партнера, готового учесть векселя по ставке дисконта 34,5% годовых. Рассчитайте номинал каждого векселя, удовлетворяющий требованиям продавца.

3. Энергетическая компания приобретает генераторы электроэнергии стоимостью 2 300 000 руб. Сделка предполагает предварительную оплату в размере 30% стоимости. Оставшиеся средства энергетическая компания обязана возместить через лизинговый контракт, состоящий из восьми равных платежей, совершаемых ежеквартально в течение первых двух лет. Брокерская комиссия и дисконтированная стоимость потоков рассматриваются по ставке 35,5% годовых. Насколько велика сумма каждого платежа по лизинговому контракту?

4. Туристическая компания берёт кредит на развитие инфраструктуры отдыха на сумму 2 100 000 руб. Первоначально компания вносит 50% суммы кредита, а оставшуюся часть погашает девятью равными платежами в течение девяти лет, начиная через год после предоставления кредита. Банк установил годовую процентную ставку в размере 20% годовых, причём начисление происходит ежегодно. Определите размер ежегодного платежа туристической компании.

5. Фирме требуется построить офисный центр стоимостью 2 700 000 руб. Планируемые затраты предусматривают предварительный взнос в размере 45% от общего бюджета, остальные средства предстоит выплачивать ежеквартально в течение двух лет, начиная с ближайшего квартала после внесения залога. Разработка выполнена по схеме финансового дисконтирования с годовой ставкой 32%. Найдите

объём выплат фирмы по каждому кварталу.

6. Страховая компания заключила соглашение на обновление программного обеспечения стоимостью 2 400 000 руб. Контракт предусматривает внесение 25% предоплаты, а остальные средства страховщик обязан погасить двенадцатью ежегодными платежами, начиная со следующего года после приобретения ПО. Используются ставки дисконтирования в размере 33% годовых. Определите размер ежегодного платежа страховой компании.

7. Авиакомпания запускает новую авиалинию стоимостью 3 500 000 руб. В ходе освоения маршрута ожидается ежегодный прирост выручки от полётов на 500 000 руб. в течение ближайших шести лет. По окончании срока компания сможет реализовать актив за 4 000 000 руб. Вычислите внутреннюю норму доходности (IRR) авиакомпании.

8. Российскому предприятию требуется привлечь внешнее финансирование для обновления производственных линий стоимостью 2 600 000 руб. Возможны два способа финансирования:

Взятие кредита в иностранном банке под 21% годовых сроком на десять лет с равными полугодовыми платежами.

Эмиссия евробондов с постоянным купоном 19% годовых сроком на десять лет с ежегодными выплатами. Оцените эффект налогообложения по ставке корпоративного налога 20% и дополнительных банковских сборов и комиссий фондового рынка. Выберите наиболее подходящий вариант финансирования.

9. Группа компаний организует строительство коммерческой недвижимости стоимостью 3 000 000 руб. На начальном этапе вкладывается 35% собственных средств, остаток распланирован на три этапа регулярных платежей в течение полутора лет. Начало получения дохода запланировано на следующий год после завершения строительства с темпом прироста выручки на 5% ежегодно. Применив метод чистой приведённой стоимости (NPV) и ставку дисконтирования 19% годовых, проанализируйте экономическую эффективность проекта.

10. Логистическая компания проводит реконструкцию склада стоимостью 1 800 000 руб. Соглашение подразумевает внесение 30% собственной доли капитала, оставшуюся сумму компания намерена возратить равными ежемесячными платежами в течение полугода. Ожидается повышение доходов от деятельности компании на 200 000 руб./месяц сразу после реконструкции. Проверьте оправданность за-

трат компании методом NPV при ставке дисконтирования 20% годовых.

Вариант 5

1. Компания расширяет производство и приобретает станки стоимостью 2 700 000 руб. Оплатила 25% стоимости оборудованием, остаток задолженностей решила покрыть девятью векселями, выписанными предприятием 1 марта текущего года. График погашения установлен следующим образом: первые три векселя погашаются через равные промежутки времени в течение первого года, следующие шесть векселей погашаются каждые полгода в течение последующих трёх лет. Последовательность сроков выглядит так: первый вексель — 1 июня, второй — 1 сентября, третий — 1 декабря, четвёртый — 1 марта следующего года, пятый — 1 сентября следующего года, шестой — 1 марта после следующего года, седьмой — 1 сентября после следующего года, восьмой — 1 марта через три года, девятый — 1 сентября через три года. Банк предприятия примет векселя с учётом дисконта 34,5% годовых. Какова номинальная стоимость каждого векселя, необходимая для покрытия задолженности?

2. Производственная фирма приобретает сырьё стоимостью 3 000 000 руб. Фирму устроят условия: 45% оплатить заранее, оставшуюся сумму покрыть четырьмя векселями, выпущенными 15 января текущего года. Векселя подлежат погашению следующим образом: первый вексель — 15 мая, второй — 15 сентября, третий — 15 декабря, четвёртый — 15 марта следующего года. Поставщик сырья обеспечит учёт векселей по ставке дисконта 35,5% годовых. Рассчитайте номинал каждого векселя, позволяющий исполнить обязательство покупателя.

3. Судостроительная верфь приобретает строительное оборудование стоимостью 2 400 000 руб. Начальный этап включает предварительную оплату в размере 35% стоимости. Остаток задолженности верфи придется покрывать четырнадцатью равными платежами, которые производятся раз в полгода в течение семи лет. Учитывая рыночную ставку дисконтирования 36,5% годовых, найдите величину каждого платежа, нужного для удовлетворения требований кредитора.

4. Торговый дом получил кредит на организацию международной выставки стоимостью 2 200 000 руб. Изначально торговый дом внёс 55% суммы кредита, оставшуюся часть он гасит равными тринадцатью платежами в течение 13 лет, начиная через год после получения

кредита. Проценты взимаются по ставке 21% годовых, начисляются ежегодно. Вычислите размер ежегодного платежа торгового дома.

5. Финансовый институт создаёт инновационное подразделение стоимостью 2 900 000 руб. Институциональные инвесторы внесли начальное финансирование в размере 50% от общей стоимости подразделения, остальные средства учреждение собирает и возвращает в течение двух лет равными квартальными платежами, начиная с ближайшего квартала после вложения средств. Средняя рыночная ставка дисконтирования составляет 33% годовых. Узнайте объем выплат института по каждому кварталу.

6. Научно-исследовательский институт закупает лабораторное оборудование стоимостью 2 600 000 руб. Институт делает 30% предварительного платежа, а оставшуюся сумму возмещает десятью ежегодными платежами, начиная со следующего года после закупки оборудования. Рыночная ставка дисконтирования установлена на уровне 34% годовых. Определите величину ежегодного платежа научного учреждения.

7. Автомобильный концерн вводит новую линию сборки стоимостью 3 800 000 руб. В результате ввода линии ожидается рост выручки от продаж автомобилей на 600 000 руб./год в течение ближайших восьми лет. К концу срока руководство надеется реализовать построенное оборудование за 4 500 000 руб. Внутренняя норма доходности (IRR) автомобильного концерна должна соответствовать этому проекту. Определите, каким является этот показатель.

8. Национальная авиакомпания изучает альтернативные способы финансирования замены устаревших самолётов на сумму 3 200 000 руб. Авиакомпанию интересуют два варианта:

Получение кредита в европейском банке под 22% годовых сроком на десять лет с равными полугодовыми платежами.

Выпуск еврооблигаций с постоянным купоном 20% годовых сроком на десять лет с ежегодными выплатами купонных доходов. Проанализировав ситуацию, с учётом налогового бремени по ставке 20% и прочих сопутствующих издержек, выберете лучший вариант финансирования для авиакомпании.

9. Машиностроительное предприятие занимается строительством производственного комплекса стоимостью 3 400 000 руб. Из собственного капитала предприятия выделена сумма в размере 40% стоимости проекта, остальные средства возвращаются регулярно тремя

равными платежами в течение полутора лет. Сразу после завершения стройки машиностроительное предприятие начнёт извлекать прибыль, увеличивая выручку на 6% ежегодно. Метод чистой приведённой стоимости (NPV) позволит оценить экономическую обоснованность проекта при ставке дисконтирования 20% годовых.

10. Продуктовый ритейлер обновляет торговую инфраструктуру стоимостью 2 000 000 руб. Первоначальный взнос по соглашению составляет 35% от общей стоимости. Остальные средства ритейлер обязуется вернуть равными еженедельными платежами в течение полугода. Совокупная экономия от внедрения изменений приносит дополнительный доход 150 000 руб./неделю с первого месяца эксплуатации обновленного оборудования. Проверьте, насколько целесообразно подобное капиталовложение, используя метод NPV при ставке дисконтирования 21% годовых.

Вариант 6

1. Фабрика бытовой химии приобретает сырье стоимостью 3 000 000 руб. Предварительно фабрике разрешено внести 20% стоимости сырья, остаток — покрыть пятью векселями, выписанными фабрикой 1 апреля текущего года. График погашения расписан следующим образом: первый вексель погашается 1 июля, второй — 1 октября, третий — 1 января следующего года, четвертый — 1 апреля следующего года, пятый — 1 июля следующего года. Банк фабрики согласится учесть векселя по ставке дисконта 35,5% годовых. Найдите номинал каждого векселя, необходимый для полного погашения задолженности фабрики.

2. Швейная фабрика закупает ткани на сумму 3 200 000 руб. Предоставлено следующее условие: 50% суммы швейная фабрика оплачивает авансом, оставшуюся часть — четырьмя векселями, выпущенными 15 февраля текущего года. Порядок погашения устанавливается так: первый вексель — 15 мая, второй — 15 августа, третий — 15 ноября, четвертый — 15 февраля следующего года. Стороны договорились считать учётную ставку 36,5% годовых. Какова должна быть номинальная стоимость каждого векселя, чтобы закрыть задолженность фабрики?

3. Химическое предприятие внедряет новые технологии стоимостью 2 800 000 руб. Первоначальный взнос компании составил 35%

стоимости технологий, а остаток планируется погасить восемью равными платежами, которые осуществляются раз в полгода в течение четырёх лет. Среднерыночная ставка дисконтирования принимается равной 37,5% годовых. Определите сумму каждого платежа, необходимого химическому предприятию для исполнения обязательств.

4. Косметическая компания привлекла кредит на создание новой лаборатории стоимостью 2 500 000 руб. Косметическая компания внесла 60% суммы кредита авансом, остаток обязалась вернуть двенадцатью равными платежами в течение двенадцати лет, начиная через год после получения кредита. Процентная ставка составляет 22% годовых, проценты начисляются ежегодно. Найдите размер ежегодного платежа косметической компании.

5. IT-компания развивает стартап-проект стоимостью 3 100 000 руб. Уже привлечено венчурное финансирование в размере 55% от стоимости стартапа, остальные средства IT-компания обязуется вернуть в течение двух лет равными квартальными платежами, начиная с ближайшего квартала после привлечения стартовых средств. Средний уровень дисконтирования принят равным 34% годовых. Выясните размер каждого квартального платежа IT-компания.

6. Автосалон осуществляет крупные закупки автомобилей на сумму 3 300 000 руб. Автосалон решил оплатить 35% авансом, а оставшуюся сумму восстановить двенадцатью ежегодными платежами, начиная со следующего года после совершения покупок. Уровень ставок дисконтирования находится на отметке 35% годовых. Решите, каким должен быть размер ежегодного платежа автосалону.

7. Производственная компания открывает дополнительную площадку стоимостью 4 000 000 руб. Ожидаемая выгода от площадки состоит в увеличении ежегодной выручки на 700 000 руб. на протяжении десяти лет. Затем площадка будет реализована за 4 500 000 руб. Руководству компании важно убедиться, что ожидаемая внутренняя норма доходности (IRR) оправдывает вложенные средства.

8. Добыча полезных ископаемых требует крупных инвестиций в размере 3 500 000 руб. Компании доступно два способа финансирования:

Получение кредита в международном банке под 23% годовых сроком на десять лет с равными полугодовыми платежами.

Выпуск корпоративных облигаций с постоянной доходностью

21% годовых сроком на десять лет с ежегодными выплатами купонного дохода. Учесть налоговый вычет по ставке 20% и сопутствующие комиссии, определите наилучший способ финансирования для добывающей компании.

9. Гостиничная сеть ведёт масштабную реновацию гостиницы стоимостью 3 600 000 руб. Инвестиции внесены на четверть собственными средствами, оставшиеся деньги гостиница планирует вернуть через регулярные равные платежи в течение трёх лет. Денежные потоки от гостиничного бизнеса растут на 5% ежегодно. Анализируя ситуацию методом чистой приведённой стоимости (NPV) при ставке дисконтирования 21% годовых, выясните экономическую целесообразность проекта.

10. Ювелирная мастерская проводит переоборудование своей мастерской стоимостью 2 700 000 руб. Мастерская внесла 40% средств самостоятельно, а остальные средства обещает вернуть равными ежемесячными платежами в течение одного года. Переоборудование позволяет увеличить доход ювелирной мастерской на 250 000 руб./месяц с первого месяца после завершения работ. Проверить необходимость инвестиций методом NPV при ставке дисконтирования 22% годовых.

Вариант 7

1. Компания заключила договор на поставку оборудования стоимостью 3 200 000 руб. Предусмотрено внесение авансового платежа в размере 25% от стоимости, а остаток покрывается шестью векселями, выпущенными 1 мая текущего года. Векселя подлежат погашению в следующей последовательности: первый — 1 августа, второй — 1 ноября, третий — 1 февраля следующего года, четвёртый — 1 мая следующего года, пятый — 1 августа следующего года, шестой — 1 ноября следующего года. Банк предприятия соглашается учесть векселя по ставке дисконта 36,5% годовых. Какова должна быть номинальная стоимость каждого векселя, чтобы полностью погасить задолженность компании?

2. Промышленное предприятие приобретает крупную партию комплектующих стоимостью 3 400 000 руб. Оплата предусмотрена следующим образом: 55% суммы предприятие платит сразу, оставшуюся часть оно готово компенсировать четырьмя векселями, выписанными 15 марта текущего года. График погашения векселей следующий: первый вексель погашается 15 июня, второй — 15 сентября, третий — 15

декабря, четвёртый — 15 марта следующего года. Между предприятиями достигнута договорённость о применении учётной ставки 37,5% годовых. Определите номинал каждого векселя, необходимый для покрытия оставшейся задолженности предприятия.

3. Концерн автомобильных перевозок осваивает новые маршруты стоимостью 3 600 000 руб. Концерн оплатил 40% стоимости своими силами, остаток планируется компенсировать десятилетним лизинговым договором, состоящим из двадцати равных платежей, совершённых каждые полгода. Размер ставки дисконтирования, применяемой к данным операциям, составляет 38,5% годовых. Найдите сумму каждого платежа, который необходим для соблюдения графика платежей.

4. Крупная розничная сеть открыла кредит на расширение своего ассортимента на сумму 3 800 000 руб. Собственных средств для внесения первоначального взноса оказалось недостаточно, поэтому первоначальный взнос составил 65% от суммы кредита. Остаток кредитной суммы клиент планирует вернуть равными ежегодными платежами в течение десяти лет, начиная через год после выдачи кредита. Банковский процент составляет 23% годовых, начисляемые ежегодно. Определите размер ежегодного платежа розничной сети.

5. Нефтяная компания приступает к разработке месторождения стоимостью 4 000 000 руб. В рамках программы предусмотрены собственные инвестиции в размере 50% от общих затрат, остальные средства нефтяной компании предстоит вернуть равными ежеквартальными платежами в течение двух лет, начиная с ближайшего квартала после вложения средств. Стандартная ставка дисконтирования принята равной 39,5% годовых. Рассчитайте размер каждого квартального платежа компании.

6. Технологическая компания закупает серверное оборудование стоимостью 4 200 000 руб. Для осуществления покупки компания ввела 35% средств непосредственно во время заключения договора, остаток же обязалась покрыть восемью ежегодными платежами, начиная со следующего года после приобретения оборудования. Используется ставка дисконтирования 40,5% годовых. Какова величина ежегодного платежа технологической компании?

7. Корпорация освоила новую технологию стоимостью 4 500 000 руб. Технология обеспечивает рост ежегодной выручки на 800 000 руб. в течение восьми лет. Далее технология может быть продана за 5

000 000 руб. Вам необходимо выяснить внутреннюю норму доходности (IRR) проекта, проверяя правильность инвестиционных решений корпорации.

8. Горнодобывающая компания заинтересована в привлечении внешних источников финансирования для разработки карьера стоимостью 4 800 000 руб. Доступны два варианта финансирования:

Оформление кредита в крупном зарубежном банке под 24% годовых сроком на двенадцать лет с регулярными полугодовыми платежами.

Эмиссия корпоративных облигаций с постоянным купоном 22% годовых сроком на двенадцать лет с ежегодными выплатами купонного дохода. Проведите сравнительный анализ экономической выгоды обоих вариантов с учётом налоговой нагрузки (корпоративный налог 20%) и дополнительных расходов (комиссии банка и биржевые расходы).

9. Строительство детского развлекательного центра стоимостью 5 000 000 руб. началось после того, как застройщиком были внесены собственные средства в размере 45% от общей стоимости проекта. Остаток долга планируется погасить через регулярные равные платежи в течение трёх лет. Бизнес-план показывает рост выручки центра на 5% ежегодно. Анализируйте экономическую целесообразность проекта методом чистой приведённой стоимости (NPV) при ставке дисконтирования 25% годовых.

10. Интернет-магазин запустил рекламную кампанию стоимостью 5 200 000 руб. Компания произвела авансовый платёж в размере 40% от указанной суммы, оставшуюся сумму планирует вернуть равными ежемесячными платежами в течение года. Благодаря рекламной кампании оборот магазина увеличится на 300 000 руб./месяц уже с первого месяца после начала кампании. Проверьте эффективность рекламных мероприятий методом NPV при ставке дисконтирования 26% годовых.

Вариант 8

1. Строительная компания приобретает участок земли стоимостью 3 400 000 руб. Согласно подписанному договору, компания вправе оплатить 20% стоимости участка авансом, а оставшуюся сумму погашает восемью векселями, выпущенными ею 1 июня текущего года.

Погашение векселей производится в следующем порядке: первые четыре векселя погашаются ежеквартально в течение года, следующие четыре — каждые полгода в течение следующих двух лет. Таким образом, график погашения выглядит так: 1 сентября, 1 декабря, 1 марта следующего года, 1 июня следующего года, 1 декабря следующего года, 1 июня через год, 1 декабря через год, 1 июня через два года. Банк застройщика согласится учесть векселя по ставке дисконта 37,5% годовых. Найдите номинал каждого векселя, необходимый для полного покрытия задолженности компании.

2. Производственное предприятие покупает импортное оборудование стоимостью 3 600 000 руб. Условиями оговорено, что предприятие вносит 60% суммы сразу, а остаток покрывает четырьмя векселями, выписанными предприятием 15 апреля текущего года. График погашения векселей следующий: первый вексель погашается 15 июля, второй — 15 октября, третий — 15 января следующего года, четвёртый — 15 апреля следующего года. Поставщик оборудования принял решение применять учётную ставку 38,5% годовых. Определите номинал каждого векселя, который необходим для погашения задолженности предприятия.

3. Компьютерная фирма разворачивает свою деятельность в новом регионе, затрачивая на это 3 800 000 руб. В качестве начальной инвестиции компьютерная фирма направляет 45% собственных средств, остаток приходится оплачивать равными ежеквартальными платежами в течение трёх лет. Размер ставки дисконтирования составляет 39,5% годовых. Какую сумму компьютерной фирме необходимо вносить каждый квартал для своевременного исполнения обязательств?

4. Metallургический комбинат получает кредит на замену технологического оборудования на сумму 4 000 000 руб. Metallургический комбинат произвел 70% платы авансом, оставшуюся сумму намеревается возвращать равными ежегодными платежами в течение десяти лет, начиная через год после получения кредита. Процентная ставка составляет 25% годовых, начисление процентов происходит ежегодно. Определите размер ежегодного платежа metallургического комбината.

5. Пароходство увеличивает флот, приобретая судно стоимостью 4 200 000 руб. Пароходство внесло собственный капитал в размере 55% от общей стоимости судна, остальные средства планируют

погасить равными платежами ежеквартально в течение двух лет, начиная с ближайшего квартала после приобретения судна. Величина средней ставки дисконтирования принята равной 40,5% годовых. Подсчитайте размер каждого квартального платежа пароходства.

6. Производственно-коммерческая структура приобретает техническую базу стоимостью 4 400 000 руб. Производственники сделали 35% предоплаты, оставшуюся сумму намерены погасить десятью ежегодными платежами, начиная со следующего года после покупки базы. Рыночная ставка дисконтирования установлена на уровне 41,5% годовых. Какой будет величина ежегодного платежа производственной структуры?

7. Финансовая группа приняла решение создать инвестиционный фонд стоимостью 4 600 000 руб. Фонд принесёт дополнительный ежегодный доход в размере 900 000 руб. в течение шести лет, после чего имущество фонда может быть продано за 5 000 000 руб. Найдите внутреннюю норму доходности (IRR) фонда, убедившись, что инвестиции оправданы.

Электротехническая компания нуждается в финансировании для технического перевооружения на сумму 4 800 000 руб. Перед руководством стоят два варианта:

Получение кредита в отечественном банке под 26% годовых сроком на десять лет с регулярными полугодовыми платежами.

8. Выпуск корпоративных облигаций с постоянным купоном 24% годовых сроком на десять лет с ежегодными выплатами купонного дохода. Необходимо провести экономический анализ обеих возможностей с учётом налогового давления (ставка корпоративного налога 20%) и возможных комиссионных расходов.

9. Фармацевтическая компания начинает разработку лекарственных препаратов стоимостью 5 000 000 руб. Инвестировано собственных средств 50% от стоимости проекта, остатки возвращаются равными ежеквартальными платежами в течение четырёх лет. Прибыль компании от проекта увеличивается на 5% ежегодно. Используя метод чистой приведённой стоимости (NPV) при ставке дисконтирования 27% годовых, проверьте, оправдан ли проект фармацевтической компании.

10. Сеть магазинов игрушек выводит новый бренд стоимостью 5 200 000 руб. Мотивация основана на росте доходов от реализации

бренда на 200 000 руб./месяц сразу после выхода на рынок. Первоначальный взнос компании составил 45% от стоимости проекта, оставшуюся сумму планируется погасить равными ежемесячными платежами в течение года. Оцените экономическую целесообразность проекта методом NPV при ставке дисконтирования 28% годовых.

Вариант 9

1. Коммерческое предприятие приобрело транспортные средства стоимостью 3 600 000 руб. Предприятию дано право оплатить 25% стоимости авансом, а оставшуюся сумму погасить десятью векселями, выпущенными 1 июля текущего года. Распределение выплат выглядит следующим образом: первые пять векселей погашаются ежеквартально в течение года, следующие пять — раз в полгода в течение следующих двух лет. Таким образом, график погашения выглядит так: 1 октября, 1 января следующего года, 1 апреля следующего года, 1 июля следующего года, 1 октября следующего года, 1 января через год, 1 июля через год, 1 января через два года, 1 июля через два года, 1 января через три года. Банк предприятия готов учесть векселя по ставке дисконта 38,5% годовых. Какова должна быть номинальная стоимость каждого векселя, чтобы полностью погасить задолженность предприятия?

2. Заводу по производству пластмасс требуются специальные инструменты стоимостью 3 800 000 руб. Заводом принято решение оплатить 65% стоимости инструментов заранее, а остаток покрыть пятью векселями, выпущенными заводом 15 мая текущего года. Погашение векселей установлено следующим образом: первый вексель погашается 15 августа, второй — 15 ноября, третий — 15 февраля следующего года, четвёртый — 15 мая следующего года, пятый — 15 августа следующего года. Поставщик инструментов принял учётную ставку 39,5% годовых. Определите номинал каждого векселя, достаточного для погашения задолженности завода.

3. Медицинское учреждение переходит на новую систему обслуживания пациентов, для чего тратит 4 000 000 руб. Медицинским учреждением вложено 50% собственных средств, а остаток нужно погашать равными ежеквартальными платежами в течение четырёх лет. Норма дисконтирования — 40,5% годовых. Рассчитайте сумму, которую медицинское учреждение должно вносить ежеквартально, чтобы своевременно исполнять свои обязательства.

4. Объединение сельскохозяйственных предприятий получило кредит на внедрение инновационных технологий на сумму 4 200 000 руб. Объединением внесено 75% суммы кредита авансом, остаток задолженности планируется возвращать равными ежегодными платежами в течение десяти лет, начиная через год после получения кредита. Процентная ставка — 27% годовых, начисление процентов — ежегодно. Определите размер ежегодного платежа объединения.

5. Авиакомпания решила обновить авиапарк, потратив на это 4 400 000 руб. Самостоятельно авиакомпанией профинансированы 60% затрат, оставшиеся средства будут возвращаться равными квартальными платежами в течение двух лет, начиная с ближайшего квартала после приобретения самолёта. Коэффициент дисконтирования — 41,5% годовых. Подсчитайте размер каждого квартального платежа авиакомпании.

6. Мобильный оператор приобретает телекоммуникационные мощности стоимостью 4 600 000 руб. Был внесён авансовый платёж в размере 35% стоимости оборудования, оставшуюся сумму мобильный оператор обязуется погасить двенадцатью ежегодными платежами, начиная со следующего года после покупки оборудования. Среднегодовая ставка дисконтирования составляет 42,5% годовых. Каков будет размер ежегодного платежа мобильного оператора?

7. Транснациональная корпорация создала исследовательский центр стоимостью 4 800 000 руб. Центр обеспечил корпорацию дополнительным ежегодным доходом в размере 1,000,000 руб. в течение пяти лет, после чего сам центр будет продан за 5,500,000 руб. Найдите внутреннюю норму доходности (IRR) данного проекта и убедитесь, что вложения оправданы.

8. Отельный бизнес открыл отель стоимостью 5 000 000 руб. Теперь бизнесу необходимы средства для оснащения отеля мебелью и техникой на сумму 5 200 000 руб. Два варианта возможного финансирования:

Взять кредит в государственном банке под 28% годовых сроком на десять лет с равными полугодовыми платежами.

Выпустить облигации с купонной доходностью 26% годовых сроком на десять лет с ежегодными выплатами купонного дохода. Необходимо проанализировать обе возможности, учитывая налог на прибыль (ставку 20%) и сопутствующие расходы, и выбрать самый эффективный вариант финансирования.

9. Небольшая судоверфь решила построить новый док стоимостью 5 400 000 руб. Судоверфь использовала собственные средства в объёме 55% от стоимости проекта, остаток готова вернуть равными ежеквартальными платежами в течение пяти лет. При этом доходность судоверфи растёт на 5% ежегодно. Оцените экономическую обоснованность проекта методом чистой приведённой стоимости (NPV) при ставке дисконтирования 29% годовых.

10. Экоферма вкладывает значительные ресурсы в улучшение экологической обстановки вокруг фермы, что обходится ей в 5 600 000 руб. Ферма смогла выделить 40% собственных средств, остальные средства намерена вернуть равными ежемесячными платежами в течение года. Экоферма уверена, что экологические меры позволят повысить урожайность на 300,000 руб./месяц с первого месяца после внедрения мер. Оцените целесообразность проекта методом NPV при ставке дисконтирования 30% годовых.

Вариант 10

1. Комбинат строительных материалов приобретает установку стоимостью 3 800 000 руб. Договор предусматривает внесение авансового платежа в размере 25% стоимости установки, а оставшуюся сумму предприятие намерено погасить двенадцатью векселями, выпущенными 1 августа текущего года. Векселя подлежат погашению следующим образом: первые шесть векселей погашаются ежеквартально в течение полутора лет, следующие шесть — раз в полгода в течение следующих трёх лет. Таким образом, порядок погашения выглядит так: 1 ноября, 1 февраля следующего года, 1 мая следующего года, 1 августа следующего года, 1 ноября следующего года, 1 февраля через год, 1 августа через год, 1 февраля через два года, 1 августа через два года, 1 февраля через три года, 1 августа через три года, 1 февраля через четыре года. Банк комбинирует учёт векселей по ставке дисконта 39,5% годовых. Какова должна быть номинальная стоимость каждого векселя, чтобы предприятие смогло полностью погасить задолженность?

2. Промышленное предприятие приобретает комплектующие детали стоимостью 4 000 000 руб. Предприятие заплатило 70% суммы авансом, а остаток предполагает погасить четырьмя векселями, выпущенными промышленником 15 июня текущего года. Погашение векселей произойдёт следующим образом: первый вексель погашается 15 сентября, второй — 15 декабря, третий — 15 марта следующего года,

четвёртый — 15 июня следующего года. Поставщик деталей выставил учётную ставку 40,5% годовых. Найдите номинал каждого векселя, необходимый для покрытия задолженности предприятия.

3. Жилищно-строительная компания начала реализацию жилого комплекса стоимостью 4 200 000 руб. Компания вложила 55% собственных средств, остаток обязалась погасить равными ежеквартальными платежами в течение пяти лет. Ставка дисконтирования, принятая рынком, составляет 41,5% годовых. Определите сумму, которую жилищно-строительной компании необходимо вносить ежеквартально, чтобы своевременно исполнить свои обязательства.

4. Приобретённый крупным фермерством кредит на модернизацию животноводческого хозяйства составляет 4 400 000 руб. Фермерство оплатило 80% суммы кредита авансом, остаток задолженности обязано погасить равными ежегодными платежами в течение десяти лет, начиная через год после получения кредита. Процентная ставка — 29% годовых, начисление процентов происходит ежегодно. Определите размер ежегодного платежа фермерского хозяйства.

5. Производственное объединение совершает сделку по покупке новых технологических установок стоимостью 4 600 000 руб. Самостоятельно объединением профинансирована сумма в размере 65% от стоимости сделок, остальные средства будут вноситься равными квартальными платежами в течение двух лет, начиная с ближайшего квартала после покупки оборудования. Норма дисконтирования составляет 42,5% годовых. Подсчитайте размер каждого квартального платежа производственного объединения.

6. Телекоммуникационная компания покупает сетевое оборудование стоимостью 4 800 000 руб. Телеком оплатил 35% стоимости оборудования авансом, оставшуюся сумму намерен погасить десятью ежегодными платежами, начиная со следующего года после покупки оборудования. Годовая ставка дисконтирования равна 43,5% годовых. Какой будет сумма ежегодного платежа телекоммуникационной компании?

7. Финансовая корпорация инициировала новый инвестиционный проект стоимостью 5 000 000 руб. Проект обеспечит дополнительный ежегодный доход в размере 1,200,000 руб. в течение шести лет, после чего само имущество проекта будет продано за 6,000,000 руб. Определите внутреннюю норму доходности (IRR) проекта и убедитесь, что ваши инвестиции окажутся успешными.

8. Проект компании по строительству логистического центра обошёлся в 5 200 000 руб. Необходимость финансирования заставила компанию обратиться к двум возможным источникам:

Получение кредита в крупнейшем банке страны под 30% годовых сроком на десять лет с равными полугодовыми платежами.

Выпуск облигационного займа с фиксированным купоном 28% годовых сроком на десять лет с ежегодными выплатами купонного дохода. Требуется сравнить указанные возможности с точки зрения минимизации финансовой нагрузки, учитывая налог на прибыль компании (ставку 20%) и соответствующие дополнительные расходы.

9. Энергетическая компания вкладывает 5 400 000 руб. в разработку экологически чистых технологий. Энергетики вложили собственные средства в размере 60% от необходимой суммы, остаток решили погашать равными ежеквартальными платежами в течение шести лет. Дополнительно компания рассчитывает на рост прибыли на 5% ежегодно. Пользуясь методом чистой приведённой стоимости (NPV) при ставке дисконтирования 31% годовых, подтвердите, что ваш проект окажется эффективным.

10. Сельскохозяйственное хозяйство запускает проект агроэкологического туризма стоимостью 5 600 000 руб. Хозяйство профинансировало 45% собственных средств, оставшуюся сумму обязано погасить равными ежемесячными платежами в течение года. Данный проект повысит доход хозяйства на 350,000 руб./месяц уже с первого месяца после запуска проекта. Проверьте перспективность проекта методом NPV при ставке дисконтирования 32% годовых.

ВОПРОСЫ С ВЫБОРОМ ОТВЕТОВ

1. Что такое простая процентная ставка?
 - A. Начисление процентов только на первоначальную сумму
 - B. Начисление процентов на проценты
 - C. Ежемесячное начисление процентов
 - D. Ежеквартальное начисление процентов

2. При какой годовой инфляции в 10% цены удваиваются примерно через:
 - A. 5 лет
 - B. 7 лет
 - C. 10 лет
 - D. 3 года

3. Что такое купонная облигация?
 - A. Облигация без периодических выплат
 - B. Облигация с периодическими выплатами процентов
 - C. Краткосрочная облигация
 - D. Конвертируемая облигация

4. Что такое дивидендная доходность акции?
 - A. Отношение цены акции к прибыли компании
 - B. Отношение годовых дивидендов к рыночной цене акции
 - C. Сумма всех выплаченных дивидендов
 - D. Прирост курсовой стоимости акции

5. При сложных процентах процентная ставка применяется к:
 - A. Только к начальной сумме
 - B. К наращенной сумме предыдущего периода
 - C. К средней сумме за весь период
 - D. К минимальной сумме за период

6. Что такое дисконтирование?
 - A. Процесс начисления процентов
 - B. Определение будущей стоимости денег
 - C. Определение текущей стоимости будущих денежных потоков
 - D. Расчет прибыли

7. Что такое номинальная процентная ставка?
- A. Ставка с учетом инфляции
 - B. Объявленная годовая ставка без учета частоты начисления
 - C. Реальная ставка доходности
 - D. Эффективная ставка
8. Как определяется доходность облигации к погашению?
- A. По номинальной стоимости
 - B. По рыночной цене
 - C. По внутренней норме доходности
 - D. По купонной ставке
9. Что такое волатильность акции?
- A. Средняя цена акции
 - B. Степень изменчивости цены акции
 - C. Максимальная цена акции
 - D. Минимальная цена акции
10. Что такое рыночная капитализация компании?
- A. Сумма всех активов
 - B. Количество акций умноженное на их рыночную цену
 - C. Чистая прибыль компании
 - D. Стоимость основных средств
11. При какой форме инвестирования риск потери капитала минимальный?
- A. Акции
 - B. Государственные облигации
 - C. Корпоративные облигации
 - D. Производные финансовые инструменты
12. Что такое P/E ratio?
- A. Отношение прибыли к цене акции
 - B. Отношение цены акции к прибыли на акцию
 - C. Отношение дивидендов к цене
 - D. Отношение активов к обязательствам

13. Что такое бета-коэффициент акции?
- А. Показатель ликвидности
 - В. Мера системного риска
 - С. Показатель доходности
 - Д. Коэффициент задолженности
14. Какой метод используется для оценки эффективности инвестиционного проекта?
- А. Метод простых процентов
 - В. Метод сложных процентов
 - С. Метод чистой приведенной стоимости (NPV)
 - Д. Метод средних величин
15. Что показывает дюрация облигации?
- А. Срок до погашения
 - В. Средневзвешенный срок потока платежей
 - С. Купонную доходность
 - Д. Рыночную стоимость
16. Какой фактор НЕ влияет на стоимость акций?
- А. Финансовые показатели компании
 - Б. Рыночные тренды
 - В. Цвет логотипа компании
 - Г. Экономическая ситуация
17. Что такое биржевой индекс?
- А. Показатель изменения цен определенной группы ценных бумаг
 - Б. Стоимость одной акции
 - В. Размер дивидендов
 - Г. Курс валюты
18. Как называется место, где происходит торговля ценными бумагами?
- А. Банк
 - Б. Фондовая биржа
 - В. Страховая компания
 - Г. Инвестиционный фонд

19. Что означает термин "медвежий рынок"?

- А. Рынок с растущими ценами
- Б. Рынок с падающими ценами
- В. Стабильный рынок
- Г. Волатильный рынок

20. Каково основное преимущество привилегированных акций?

- А. Право голоса на собрании акционеров
- Б. Гарантированные дивиденды
- В. Высокая ликвидность
- Г. Быстрый рост стоимости

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Для современного педагога финансовая грамотность является не только личной грамотностью, необходимой для достижения финансового благосостояния и принятия успешных финансово-экономических решений, но и профессиональной компетенцией, реализация которой закладывает основы рационального финансово-экономического поведения будущих поколений.

Учебное пособие объединяет теоретические знания и практические инструменты, позволяющие учащимся уверенно ориентироваться в мире финансов. Изучение материалов издания способствует формированию ответственного финансового поведения, что в долгосрочной перспективе ведет к повышению благосостояния отдельных граждан и общества в целом.

В пособии рассмотрены базовые понятия финансовой грамотности и дано представление о моделях принятия финансовых решений. Формирование финансово-экономических целей и рациональный выбор финансовых инструментов способствуют грамотному планированию и управлению бюджетом домохозяйств. На основе изучения принципов формирования личного бюджета сформированы рекомендации по повышению финансового благосостояния. Рассмотренные практические подходы к оценке инвестиционных решений позволяют сформировать навыки их применения в конкретных финансовых ситуациях.

Главный акцент при изучении пособия сделан на решении обучающимися практических задач. Большое внимание уделяется методам финансовых расчетов по банковским вкладам и кредитам, основам развития собственной предпринимательской деятельности. Это позволяет приобрести базовые навыки финансового планирования и управления личными финансами, научиться оценивать альтернативные варианты финансово-экономического выбора и находить оптимальные решения, контролировать собственные экономические и финансовые риски.

Учебное пособие содержит большое количество задач различной сложности для самостоятельной работы студентов во внеаудиторное время. Решение задач по финансовой грамотности, применение простых и сложных процентов, финансовые расчеты по кредитным обязательствам, досрочное погашение кредита, учет влияния инфляции на принятие финансовых решений способствуют формированию навыков и использованию основ финансово-экономических знаний в различных

сферах деятельности. Это позволяет грамотно взаимодействовать как с государственными, так и с частными структурами в процессе получения финансовых услуг.

Уровень финансовой грамотности населения требует долговременной систематической и скоординированной работы государства, предпринимателей и финансовых институтов.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Актуальные проблемы финансовых рынков и финансовых институтов [Les problèmes actuels des marchés financiers et les instituts des finances] : сб. науч. тр. / под ред. Е. Г. Князевой, Л. И. Юзвович. Екатеринбург : Изд-во АМБ, 2013. 322 с.
2. Антонов В. А. Международные валютно-кредитные и финансовые отношения : учебник / В. А. Антонов. Москва : Юрайт, 2014. 548 с.
3. Бабурина Н. А. Международные валютно-кредитные и финансовые отношения : учеб. пособие / Н. А. Бабурина. Тюмень : Изд-во Тюм. гос. ун-та, 2015. 176 с.
4. Деньги. Кредит. Банки : учеб. комп. / В. Е. Заборовский, Е. Г. Князева, Н. Н. Мокеева [и др.]. Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2013. 60 с.
5. Международные валютно-кредитные отношения : учебник и практикум для бакалавров / А. В. Егоров, Е. А. Звонова, М. Б. Медведева [и др.]. Москва: Юрайт, 2014. 687 с.
6. Инвестиции: учебник / С. А. Дегтярев, А. Е. Заборовская, В. Е. Заборовский [и др.]. Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2017. 524 с.
7. Кияниц А. С. Фундаментальный анализ финансовых рынков : учеб. пособие / А. С. Кияниц. Санкт-Петербург : Питер, 2005. 288 с.
8. Котелкин С. В. Международные финансы : учебник / С. В. Котелкин. Москва : Магистр: Инфра-М, 2015. 687 с.
9. Красавина Л. Н. Международные валютно-кредитные и финансовые отношения : учебник / Л. Н. Красавина. Москва : Юрайт, 2017. 543 с.
10. Кузнецова В. В. Международные валютно-кредитные отношения: практикум / В. В. Кузнецова. Москва : Курс, 2016. 264 с.
11. Инвестиции и инвестиционный анализ: учебное пособие / И. М. Цало. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2019 – 185 с.
12. Федорова, Александра Васильевна, Петрова, Наталья Николаевна, Петрова, Наталья Ивановна. Ф 333 Основы инвестирования. Учебное пособие – М.: Мир науки, 2022
13. Инвестиции и инвестиционная деятельность : учебник / Л. И. Юзвович, М. С. Марамыгин, Е. Г. Князева, М. И. Львова, Ю. В. Куваева, М. В. Чудиновских, С. А. Дегтярев ; под общ. ред. Л. И. Юзвович

; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Уральский государственный экономический университет. – Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2021. – 498 с. : ил. – Библиогр.: в конце глав. – 100 экз. – ISBN 978-5-7996-3082-9.

14. Павлова Л. Н. Финансовый менеджмент: учебник. М.: ЮНИТИ ДАНА, 2006. 405 с

15. Денисенко Е. С. Экономическая сущность понятия «Активы» и их классификация // Актуальные вопросы экономических наук. 2015. №44. С. 105–111.

16. Бланк И. А. Финансовый менеджмент: учебное пособие. Киев: Эльга, Ника–Центр, 2004. 655 с.

17. Бланк И. А. Управление финансовой стабилизацией предприятия. М.: Омега–Л, 2008. 512 с.

18. Воробьев Ю. Н. Финансовый менеджмент: учебное пособие. Симферополь: Таврия, 2007. 632 с

19. Сафонова Н.С., Блажевич О.Г. Сущность активов и их кругооборот на предприятии. [Текст]: Бюллетень науки и практики // научный журнал. №4. 2017 г.

20. Артеменко В. Г., Анисимова Н. В. Экономический анализ: учебное пособие. М.: Кнорус, 2011. 288 с

21. Анисимова Е. В. Формирование стратегии управления оборотным капиталом. Приоритетные направления совершенствования организационно–экономического, учетно– финансового и правового механизма АПК: Сборник научных трудов. Воронеж: ВГАУ, 2007. С. 195–199.

22. Бороненко С. А., Маслова Л. И., Крылов С.И. Финансовый анализ предприятий: учебник. Екатеринбург: Изд. Урал. гос. университета, 2010. 187 с

23. Ермолович Л. Л., Головач О. В., Сивчик Л. Г., Щитникова И. В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: учебное пособие. Минск: Современная школа, 2009. 915 с.

24. Хабарова И.А., Хабаров Д.А., Гаврилова В.Е. Характеристика, сущность акций и их роль на российском фондовом рынке. Международный журнал прикладных наук и технологий «Integral» №1 2019.

25. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая): Федеральный закон от 26.01.1996 № 14-ФЗ.

26. Мишарев А.А. Рынок ценных бумаг: учеб. пособие. СПб: Питер, 2007
27. Об акционерных обществах (об АО): Федеральный закон от 26.12.1995 № 208-ФЗ.
28. Галанов В.А. Рынок ценных бумаг: учебник. М.: ИНФРА-М, 2007
29. Ковалев В.В. Финансовый менеджмент: теория и практика. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Велби, Проспект, 2007.
30. Рынок ценных бумаг: учебник для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям / под ред. Е.Ф. Жукова. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2009.
31. Батяева Т.А., Столяров И.И. Рынок ценных бумаг: учеб. пособие. М.: ИНФРА-М, 2006.
32. Якунина А.В. Семернина Ю.В. Особенности облигации как финансового инструмента: теоретический анализ. [Электронный ресурс]: Экономический анализ: теория и практика 39 (294) – 2012
33. Банковское дело. Справочное пособие/ Под ред. Ю. А. Бабичевой -М.: Экономика, 1994. — 397с.
34. Кузякова, В. В. Понятия и классификация депозитов банка / В. В. Кузякова. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2014. — № 19 (78). — С. 321-324.
35. В.М. Аскинадзи, В.Ф. Максимов. Инвестиции. Учебник для вузов, 2-е издание, пер. и доп., М.: ООО «Издательство Юрайт», 2022, 384 с.
36. Основы инвестирования. Учебное пособие – М.: Мир науки, 2022
37. Гвоздева Е.А., Сорокин А.В. Риск-менеджмент: Учебное пособие для студентов всех форм обучения направления подготовки «Экономика». Издание 2-е дополненное и исправленное / Рубцовский индустриальный институт. – Рубцовск, 2021. – 84 с.
38. Теоретические основы управления рисками: учебное пособие / М.И. Раскатова. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2019 – 46 с.
39. Адамчук Н. Управление риском на предприятии и страхование / Н. Адамчук, Д. Алешин // Управление риском. – 2001. – № 1. – С. 32–39.
40. Банковские риски: учебник / под ред. О. И. Лаврушина, Н. И, Валенцевой. – Москва: КНОРУС, 2018. – 296 с. – ISBN 978-5-406-

04738-5.

41. Бедрединев Р. Т. Управление операционными рисками банков: практические рекомендации / Р. Т. Бедрединев. – Москва: Альпина Паблишен, 2014. – 190 с. – ISBN 978-5-9614-3643-3.

42. Бланк И. А. Управление финансовыми рисками / И. А. Бланк. – Киев: Ника-Центр, 2005. – 600 с. – ISBN 966-521-320-2.

43. Волков А. А. Управление рисками в коммерческом банке / А. А. Волков. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва: ОМЕГА-Л, 2015. – 156 с. – ISBN 978-5-370-02991-2.

44. Воронцовский А. В. Управление рисками / А. В. Воронцовский. – 2-е изд. – Москва: Юрайт, 2019. – 485 с. – ISBN 978-5-534-12206-0.

45. Вяткин Н. В. Риск-менеджмент / Н. В. Вяткин, В. А. Гамза, Ф. В. Маевский. – Москва: Юрайт, 2015. – 365 с. – ISBN 5-94798-273-0.

46. Казимагомедов А. А. Банковские риски: учебное пособие / А. А. Казимагомедов, А. А. Абдулсаламова. – Москва: Кнорус, 2020. – 195 с. – ISBN 978-5-406-01048-8.

47. Ларионова И. В. Риск-менеджмент в коммерческом банке / И. В. Ларионова. – Москва: Кнорус, 2015. – 456 с. – ISBN 978-5-406-02907-7.

48. Оценка и анализ рисков / Т. Г. Гурнович, Е. А. Остапенко, С. А. Молчаненко; [под общ. ред. Т. Г. Гурнович]. – Москва: Кнорус, 2019. – 252 с. – ISBN 978-5-406-05701-8.

49. Тактарова, Г. А. Финансовая среда предпринимательства и предпринимательские риски: учеб. пособие / Г. А. Тактарова, Е. М. Григорьева. – М.: Финансы и статистика, 2006. – 188 с.

50. Тепман Л. Н. Управление банковскими рисками / Л. Н. Тепман, Н. Д. Эриашвили. – Москва: Юнити-дана, 2013. – 311 с. – ISBN 978-5-238-02469-1.

51. Ткачук, М. И. Основы финансового менеджмента: учеб. пособие / М. И. Ткачук, Е. Ф. Киреева. – Минск: Интерпрессервис, 2006. – 416 с.

52. Финансово-экономические риски: учебное пособие / Е. Г. Князева, Л. И. Юзвович, Р. Ю. Луговцов, В. В. Фоменко. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2015. – 112 с. – ISBN 978-5-7996-1459-1.

53. Шапкин А. С. Экономические и финансовые риски. Оценка, управление, портфель инвестиций / А. С. Шапкин, В. А. Шапкин. –

Москва: «Дашков и К°», 2012. – 544 с. – ISBN 978-5-394-02150-3.

54. Шаталова Е. П. Банковские рейтинги в системе риск-менеджмента: процедуры мониторинга банковских рейтингов / Е. П. Шаталова. – Москва: Кнорус, 2019. – 248 с. – ISBN 978-5-4365-2587-7.

55. Шаталова Е. П. Оценка кредитоспособности заемщиков в банковском риск-менеджменте / Е. П. Шаталова, А. Н. Шаталов. – Москва: Кнорус, 2015. – 168 с. – ISBN 978-5-4060- 5259-4.

56. Энциклопедия финансового риск-менеджмента / под ред. А. А. Лобанова и А. В. Чугунова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2006.

57. Энциклопедия финансового риск-менеджмента / под ред. А. А. Лобанова, А. В. Чугунова. – Москва: Альпина Бизнес Букс, 2012. – 878 с. – ISBN 978-5-9614-2284-9.

58. Банковские риски : учебное пособие / кол. авторов ; под ред. д-ра Б23 экон. наук, проф. О.И. Лаврушина и д-ра экон. наук, проф. Н.И. Валенцевой. - М.: КНОРУС, 2007. - 232 с.

ПРИЛОЖЕНИЕ

ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

1. Инвестиции в акции и фондовый рынок:

Задание: Используя статистику оборота биржевых торгов, проведите анализ активности инвесторов на российском рынке ценных бумаг. Какова доля институциональных инвесторов и частных лиц?

Цель: Понять структуру участников российского фондового рынка и научиться оценивать активность игроков.

2. Банковский сектор и кредитные организации:

Задание: Оцените концентрацию банковской системы России, подсчитав показатель концентрации CR5 (доля пяти крупнейших банков в общем объеме банковских активов). Объясните значение полученного результата.

Цель: Овладеть навыками анализа концентрации рынка и понимать особенности банковской конкуренции.

3. Государственные ценные бумаги (облигации):

Задание: Изучите динамику объема выпуска государственных облигаций (ОФЗ) за последние годы. Опишите факторы, повлиявшие на спрос и предложение госдолга.

Цель: Научиться анализировать поведение рынков государственного долга и видеть связь между государственным долгом и экономическим развитием.

4. Инвестиционная деятельность организаций:

Задание: Сравните объемы привлечённых иностранных инвестиций в российскую экономику за разные периоды. Какие сектора привлекали наибольшие объёмы иностранного капитала?

Цель: Развивать умение анализировать потоки капиталовложений и выявить приоритеты зарубежных инвесторов.

5. Ликвидность и денежная масса:

Задание: Посчитайте скорость обращения денежной массы M2 за выбранный вами период. Что влияет на этот показатель и какое его значение имеет для финансового рынка?

Цель: Освоить основы монетарной статистики и увидеть влияние денежной массы на рынки.

6. Пенсионные накопления и негосударственные пенсионные фонды (НПФ):

Задание: Проследите динамику объёма накопленных пенсионных резервов НПФ. Каково соотношение объемов средств в управляющих компаниях и самих фондах?

Цель: Познакомиться с особенностями функционирования пенсионного рынка и роли институтов коллективных инвестиций.

7. Валютный рынок и курсы обмена:

Задание: Определите среднее отклонение официального курса рубля от рыночного курса за выбранный период. Чем оно обусловлено?

Цель: Получить представление о функционировании валютного рынка и факторах формирования обменных курсов.

СТАТИСТИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

6.1. КЛЮЧЕВАЯ СТАВКА БАНКА РОССИИ

Начало действия	Процентов
13.09.2013	5,50
03.03.2014	7,00
28.04.2014	7,50
28.07.2014	8,00
05.11.2014	9,50
12.12.2014	10,50
16.12.2014	17,00
02.02.2015	15,00
16.03.2015	14,00
05.05.2015	12,50
16.06.2015	11,50
03.08.2015	11,00
14.06.2016	10,50
19.09.2016	10,00
27.03.2017	9,75
02.05.2017	9,25
19.06.2017	9,00
18.09.2017	8,50
30.10.2017	8,25
18.12.2017	7,75
12.02.2018	7,50
26.03.2018	7,25
17.09.2018	7,50
17.12.2018	7,75
17.06.2019	7,50
29.07.2019	7,25
09.09.2019	7,00
28.10.2019	6,50
16.12.2019	6,25
10.02.2020	6,00
27.04.2020	5,50
22.06.2020	4,50
27.07.2020	4,25
22.03.2021	4,50
26.04.2021	5,00
15.06.2021	5,50
26.07.2021	6,50
13.09.2021	6,75
25.10.2021	7,50
20.12.2021	8,50
14.02.2022	9,50
28.02.2022	20,00
11.04.2022	17,00
04.05.2022	14,00
27.05.2022	11,00
14.06.2022	9,50
25.07.2022	8,00
19.09.2022	7,50
24.07.2023	8,50
15.08.2023	12,00
18.09.2023	13,00
30.10.2023	15,00
18.12.2023	16,00
29.07.2024	18,00
16.09.2024	19,00
28.10.2024	21,00

6.2. ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РЫНКА ГОСУДАРСТВЕННЫХ ЦЕННЫХ БУМАГ¹⁾
(миллиардов рублей)

	2020	2021	2022	2023
Объем эмиссии государственных ценных бумаг	0,0	930,0	2 275,0	3 850,1
Объем размещения и доразмещения ГКО-ОФЗ по номиналу	5 294,7	2 641,2	3 281,3	2 845,6
Объем государственных ценных бумаг в обращении	13 665,0	15 494,1	17 882,6	19 962,7
в том числе:				
ОФЗ-ПД	8 098,3	9 812,7	9 794,8	10 944,7
ОФЗ-АД	282,6	209,3	166,0	122,7
ОФЗ-ПК	4 709,3	4 709,3	6 896,9	7 724,8
ОФЗ-ИН	574,8	762,8	1 024,9	1 170,5
Оборот рынка ГКО-ОФЗ по номинальной стоимости	2 709,8	2 912,6	2 426,1	2 447,6
Индикатор рыночного портфеля, процентов годовых	5,28	8,02	9,38	11,09
в том числе:				
ОФЗ-ПД	5,81	8,42	9,70	11,97
ОФЗ-АД	5,25	7,80	9,04	11,94
ОФЗ-ПК	4,80	6,67	10,74	11,20
ОФЗ-ИН	2,35	3,47	2,56	4,19
Дюрация рыночного портфеля, дней	1 903,27	1 825,01	1 856,43	1 759,31
Объем выручки, полученной в результате размещения и доразмещения ГКО-ОФЗ	5 302,6	2 532,1	3 130,6	2 624,7
Объем погашения/ купонной выплаты по государственным ценным бумагам	1 202,5	1 737,1	2 114,3	2 293,0
Перечислено средств в бюджет ²⁾	4 100,1	795,0	1 016,3	331,8

**6.3. КОЛИЧЕСТВО ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УЧАСТНИКОВ РЫНКА
ЦЕННЫХ БУМАГ И ОБЪЕМ ТОРГОВ НА ФОНДОВЫХ БИРЖАХ¹⁾**
(на конец года; миллиардов рублей)

	2020	2021	2022	2023
Количество профессиональных участников рынка ценных бумаг, единиц	466	472	515	513
Объем торгов на фондовых биржах	385 772,7	426 997,0	397 701,8	444 124,8
в том числе:				
акции	81 941,4	120 300,7	61 845,7	56 306,4
облигации	266 131,1	254 902,6	313 391,4	371 576,9
инвестиционные паи	554,4	1 374,4	1 970,2	3 315,4
фьючерсные контракты	33 772,6	45 986,1	19 371,7	12 086,8
в том числе:				
на фондовые индексы	29 810,5	38 904,4	14 797,4	7 835,8
на ценные бумаги	3 962,1	7 081,7	4 574,4	4 251,0
опционы	3 373,3	4 433,2	1 122,7	839,3
в том числе:				
на фьючерсные контракты на фондовые индексы	3 343,1	4 358,6	1 085,7	746,2
на фьючерсные контракты на ценные бумаги	30,2	74,6	37,0	79,1
на ценные бумаги	...	...	...	13,9
на фондовые индексы	...	...	...	0,0

¹⁾ По данным Банка России.

**6.4. КОЛИЧЕСТВО И ОБЪЕМ ЗАРЕГИСТРИРОВАННЫХ ВЫПУСКОВ
(ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ВЫПУСКОВ) ЭМИССИОННЫХ ЦЕННЫХ БУМАГ
РОССИЙСКИХ ЭМИТЕНТОВ ПО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ¹⁾**
(за год)

	2020	2021	2022	2023
Количество зарегистрированных выпусков (дополнительных выпусков) эмиссионных ценных бумаг, шт.	2 519	3 737	4 110	5 447
в том числе:				
количество зарегистрированных выпусков (дополнительных выпусков) акций, шт.	2 178	2 615	3 049	3 402
количество зарегистрированных выпусков (дополнительных выпусков) облигаций, шт.	341	1 122	1 061	2 045
Объем зарегистрированных выпусков (дополнительных выпусков) эмиссионных ценных бумаг по номинальной стоимости, млрд руб.	6 842,4	18 775,9	18 767,5	23 298,5
в том числе:				
объем зарегистрированных выпусков (дополнительных выпусков) акций, по номинальной стоимости, млрд руб.	2 722,0	2 505,4	3 754,2	3 072,4
объем зарегистрированных выпусков (дополнительных выпусков) облигаций, по номинальной стоимости, млрд руб.	4 120,4	16 270,5	15 013,3	20 226,1

¹⁾ По данным Банка России.

**6.5. КОЛИЧЕСТВО ВЫПУСКОВ ЦЕННЫХ БУМАГ,
ОБРАЩАВШИХСЯ НА ОРГАНИЗОВАННЫХ РЫНКАХ¹⁾**

(на конец года)

	2020	2021	2022	2023
Количество выпусков ценных бумаг, обращающихся на организованных рынках, шт.	4 202	4 640	3 678	3 552
в том числе:				
акции	1 898	2 130	1 780	1 575
облигации	2 304	2 510	1 898	1 977

¹⁾ По данным Банка России.

6.6. ПОКАЗАТЕЛИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПАЕВЫХ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ФОНДОВ¹⁾

(на конец года)

	2020	2021	2022	2023
Количество владельцев инвестиционных паев паевых инвестиционных фондов тысяч единиц	3 638,0	8 735,6	9 261,7	11 976,4
в том числе:				
биржевые	1 358,5	5 626,0	5 956,8	7 695,4
открытые	1 144,1	1 913,9	2 079,0	2 013,4
интервальные	1 074,0	1 078,8	1 078,3	1 078,9
закрытые	61,3	116,9	147,6	1 188,7
Стоимость чистых активов, млрд руб.	5 040,1	7 129,9	7 660,5	12 391,5
в том числе:				
биржевые	85,8	212,7	141,3	354,9
открытые	667,3	920,8	581,4	773,1
интервальные	66,4	97,9	60,9	191,2
закрытые	4 220,5	5 898,5	6 876,9	11 072,3

¹⁾ По данным Банка России.

**6.7. ДАННЫЕ ОБ ОПЕРАЦИЯХ С НАЛИЧНОЙ ИНОСТРАННОЙ ВАЛЮТОЙ,
ПРОВЕДЕННЫХ ЧЕРЕЗ УПОЛНОМОЧЕННЫЕ БАНКИ,
НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ¹⁾**

(миллионов долларов США)

	2020	2021
Ввезено банками (зачислено на счет «касса») в Российскую Федерацию	25 293,9	26 218,8
Куплено у физических лиц (резидентов и нерезидентов) и принято по конверсии	11 121,0	11 340,9
Принято от физических лиц (резидентов и нерезидентов) для зачисления на их счета	18 966,6	21 341,3
Принято от физических лиц (резидентов и нерезидентов) для переводов без открытия счета	1 967,1	1 824,1
Вывезено банками (списано со счета «касса») из Российской Федерации	6 636,1	10 691,5
Продано физическим лицам (резидентам и нерезидентам) и выдано по конверсии	19 679,3	16 706,8
Выдано физическим лицам (резидентам и нерезидентам) с их счетов	28 195,0	25 541,2
Выдано физическим лицам (резидентам и нерезидентам) переводов без открытия счета	1 636,4	1 668,1

¹⁾ По данным Банка России. По решению Совета директоров Банка России публикация информации за 2022 – 2023 годы приостановлена.

6.8. ПОКУПКА И ПРОДАЖА ФИЗИЧЕСКИМИ ЛИЦАМИ ИНОСТРАННОЙ ВАЛЮТЫ ЧЕРЕЗ КРЕДИТНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ¹⁾

(миллионов рублей)

Годы	Покупка валюты	Продажа валюты
2020	1 421 684,6	787 880,0
2021	1 227 510,3	819 159,5
2022	687 903,7	779 099,8
2023	1 479 915,1	862 862,2

¹⁾ По данным Банка России.

6.9. ДИНАМИКА ОФИЦИАЛЬНЫХ КУРСОВ ИНОСТРАННЫХ ВАЛЮТ ПО ОТНОШЕНИЮ К РУБЛЮ

(по данным Банка России; на конец месяца)

	Доллар США				Евро			
	руб./доллар США	в процентах к		в среднем за месяц, руб./доллар США	руб./евро	в процентах к		в среднем за месяц, руб./евро
		предыду- щему меся- цу	декабрю предыду- щего года			предыду- щему меся- цу	декабрю предыду- щего года	
2020								
Январь	63,04	101,8	101,8	61,78	69,42	100,1	100,1	68,72
Февраль	66,99	106,3	108,2	63,88	73,72	106,2	106,3	69,69
Март	77,73	116,0	125,6	73,15	85,74	116,3	123,6	80,91
Апрель	73,69	94,8	119,0	75,22	80,05	93,4	115,4	81,92
Май	70,75	96,0	114,3	72,61	78,55	98,1	113,3	79,05
Июнь	69,95	98,9	113,0	69,22	78,68	100,2	113,5	77,96
Июль	73,36	104,9	118,5	71,28	86,25	109,6	124,4	81,36
Август	74,64	101,7	120,6	73,80	88,74	102,9	128,0	87,34
Сентябрь	79,68	106,8	128,7	75,65	93,02	104,8	134,2	89,28
Октябрь	79,33	99,6	128,2	77,59	92,63	99,6	133,6	91,29
Ноябрь	75,86	95,6	122,5	77,03	90,46	97,7	130,5	91,08
Декабрь	73,88	97,4	119,3	74,05	90,68	100,2	130,8	90,07
2021								
Январь	76,25	103,2	103,2	74,22	92,30	101,8	101,8	90,50
Февраль	74,44	97,6	100,8	74,38	90,37	97,9	99,7	89,94
Март	75,70	101,7	102,5	74,41	88,88	98,3	98,0	88,69
Апрель	74,38	98,3	100,7	76,09	90,15	101,4	99,4	90,81
Май	73,59	98,9	99,6	74,04	89,67	99,5	98,9	89,89
Июнь	72,37	98,3	98,0	72,51	86,20	96,1	95,1	87,45
Июль	73,14	101,1	99,0	73,92	86,99	100,9	95,9	87,38
Август	73,57	100,6	99,6	73,59	86,81	99,8	95,7	86,63
Сентябрь	72,76	98,9	98,5	72,89	84,88	97,8	93,6	85,94
Октябрь	70,52	96,9	95,5	71,49	82,29	97,0	90,7	82,95
Ноябрь	74,98	106,3	101,5	72,59	84,48	102,7	93,2	82,93
Декабрь	74,29	99,1	100,6	73,72	84,07	99,5	92,7	83,33

Продолжение табл. 6.9

	Доллар США				Евро			
	руб./доллар США	в процентах к		в среднем за месяц, руб./доллар США	руб./евро	в процентах к		в среднем за месяц, руб./евро
		предыду- щему меся- цу	декабрю предыдуще- го года			предыду- щему меся- цу	декабрю предыдуще- го года	
2022								
Январь	77,82	104,7	104,7	75,87	86,64	103,1	103,1	85,92
Февраль	83,55	107,4	112,5	77,34	93,60	108,0	111,3	87,71
Март	84,09	100,6	113,2	103,68	93,70	100,1	111,5	114,29
Апрель	71,02	84,5	95,6	77,81	74,56	79,6	88,7	84,41
Май	63,10	88,8	84,9	64,64	64,72	86,6	77,0	67,45
Июнь	51,16	81,1	68,9	57,18	53,86	83,2	64,1	60,08
Июль	61,31	119,8	82,5	58,08	62,57	116,2	74,4	59,06
Август	60,37	98,5	81,3	60,35	60,58	96,8	72,1	61,01
Сентябрь	57,41	95,1	77,3	59,79	55,41	91,5	65,9	59,26
Октябрь	61,53	107,2	82,8	60,86	61,13	110,3	72,7	59,57
Ноябрь	61,07	99,3	82,2	60,87	63,39	103,7	75,4	61,86
Декабрь	70,34	115,2	94,7	65,34	75,66	119,4	90,0	69,13
2023								
Январь	69,59	98,9	98,9	69,23	75,78	100,2	100,2	74,79
Февраль	75,43	108,4	107,2	73,00	79,62	105,1	105,2	78,33
Март	77,09	102,2	109,6	76,08	83,76	105,2	110,7	81,30
Апрель	80,51	104,4	114,5	80,88	88,37	105,5	116,8	88,70
Май	80,69	100,2	114,7	78,94	86,51	97,9	114,4	85,95
Июнь	87,03	107,9	123,7	83,15	95,11	109,9	125,7	90,09
Июль	90,98	104,5	129,3	90,42	99,96	105,1	132,1	99,85
Август	95,93	105,4	136,4	95,26	104,45	104,5	138,1	103,99
Сентябрь	97,41	101,5	138,5	96,65	103,16	98,8	136,4	103,45
Октябрь	93,24	95,7	132,6	97,01	98,62	95,6	130,3	102,44
Ноябрь	88,88	95,3	126,4	90,57	97,65	99,0	129,1	97,67
Декабрь	89,69	100,9	127,5	90,76	99,19	101,6	131,1	99,15

**6.10. ДИНАМИКА СРЕДНЕВЗВЕШЕННОГО КУРСА ДОЛЛАРА США
ПО ИТОГАМ ТОРГОВ НА ЕДИНОЙ ТОРГОВОЙ СЕССИИ¹⁾**

(по данным Банка России; на конец месяца; рублей за доллар США)

	С расчетами "сегодня"	С расчетами "завтра"
2020		
Январь	63,35	63,49
Февраль	67,15	67,18
Март	78,47	78,38
Апрель	72,95	73,43
Май	70,62	70,61
Июнь	70,81	70,89
Июль	73,72	73,93
Август	73,87	74,01
Сентябрь	78,46	78,28
Октябрь	79,18	79,27
Ноябрь	76,11	76,19
Декабрь	74,13	74,36
2021		
Январь	76,00	75,85
Февраль	74,53	74,60
Март	75,47	75,52
Апрель	74,87	74,98
Май	—	73,37
Июнь	72,94	73,00
Июль	73,02	73,06
Август	73,27	73,28
Сентябрь	72,73	72,76
Октябрь	70,52	70,66
Ноябрь	74,73	74,58
Декабрь	74,40	74,66
2022		
Январь	77,51	77,53
Февраль	99,92	98,40
Март	83,41	83,47
Апрель	71,01	71,02
Май	61,70	61,63
Июнь	52,41	52,28
Июль	61,31	61,41
Август	60,18	60,19
Сентябрь	56,39	56,15
Октябрь	61,63	61,56
Ноябрь	—	—
Декабрь	—	—

¹⁾ С 1 ноября 2022 года публикация биржевой информации на сайте Банка России прекращена.

**6.11. ИНДЕКС РЕАЛЬНОГО ЭФФЕКТИВНОГО КУРСА РУБЛЯ
К ИНОСТРАННЫМ ВАЛЮТАМ¹⁾**

(по данным Банка России; в процентах)

	Приrost (снижение)	
	к предыдущему периоду	к декабрю предыдущего года
	2020 г.	
I квартал	-2,3	-3,4
II квартал	-4,9	-8,1
III квартал	-4,6	-12,3
IV квартал	-4,2	-16,0
Год	-7,5	—
	2021 г.	
I квартал	1,9	-0,0
II квартал	1,7	1,7
III квартал	2,3	4,1
IV квартал	4,5	8,7
Год	-1,4	—
	2022 г.	
I квартал	-10,3	-10,5
II квартал	38,1	23,6
III квартал	13,0	39,7
IV квартал	-4,7	33,1
Год	25,8	—
	2023 г.	
I квартал	-16,6	-11,1
II квартал	-9,4	-19,5
III квартал	-11,4	-28,7
IV квартал	3,9	-25,9
Год	-18,3	—

¹⁾ Знак «+» означает укрепление рубля к иностранным валютам, «-» — обесценение рубля к иностранным валютам.

6.12. ИНДЕКСЫ РЕАЛЬНОГО КУРСА РУБЛЯ К ДОЛЛАРУ США И ЕВРО¹⁾
(по данным Банка России; в процентах)

	Доллар США		Евро	
	Прирост (снижение) к			
	предыдущему периоду	декабрю предыдущего года	предыдущему периоду	декабрю предыдущего года
	2020 г.			
I квартал	-2,7	-4,3	-1,9	-3,1
II квартал	-6,3	-10,4	-7,4	-10,3
III квартал	-2,4	-12,5	-6,9	-16,5
IV квартал	-3,0	-15,1	-4,1	-20,0
Год	-7,8	—	-9,2	—
	2021 г.			
I квартал	3,6	0,3	2,7	1,1
II квартал	0,2	0,4	1,1	2,2
III квартал	0,7	1,1	3,4	5,7
IV квартал	2,1	3,2	5,3	11,3
Год	-0,6	—	-2,2	—
	2022 г.			
I квартал	-11,8	-10,9	-10,4	-10,4
II квартал	33,3	18,8	40,6	25,9
III квартал	8,7	29,2	12,9	42,3
IV квартал	-4,5	23,3	-7,0	32,3
Год	15,0	—	28,0	—
	2023 г.			
I квартал	-13,5	-10,2	-17,6	-10,9
II квартал	-10,3	-19,4	-11,6	-21,3
III квартал	-13,4	-30,2	-13,2	-31,6
IV квартал	3,9	-27,5	5,3	-28,0
Год	-19,0	—	-22,3	—

¹⁾ Знак «+» означает укрепление рубля к иностранным валютам, «-» — обесценение рубля к иностранным валютам.

**6.13. ЧИСЛО И УСТАВНЫЙ КАПИТАЛ СТРАХОВЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ
ПО ФОРМАМ СОБСТВЕННОСТИ**

	2020		2021		2022		2023	
	Число страховых организаций	Уставный капитал, млн руб.	Число страховых организаций	Уставный капитал, млн руб.	Число страховых организаций	Уставный капитал, млн руб.	Число страховых организаций	Уставный капитал, млн руб.
Всего	167	227 349,8	158	243 022,9	144	231 069,8	136	245 993,8
Государственная собственность	4	24 332,5	5	26 532,8	4	23 743,0	5	24 043,0
Муниципальная собственность	3	375,4	3	382,4	3	382,4	3	382,4
Собственность общественных и религиозных организаций (объединений)	—	—	—	—	—	—	—	—
Частная собственность	128	168 402,5	120	182 249,0	112	170 223,5	105	188 503,6
Смешанная российская собственность	... ¹⁾	6 537,0	... ¹⁾	6 076,4	... ¹⁾	5 851,7	... ¹⁾	5 961,8
из нее смешанная российская собственность с долей государственной собственности	... ¹⁾	1 110,0	... ¹⁾	4 630,0	... ¹⁾	4 560,0	... ¹⁾	4 560,0
Совместная российская и иностранная собственность	... ¹⁾	18 215,8	... ¹⁾	18 295,8	... ¹⁾	22 432,7	... ¹⁾	18 906,4
в том числе:								
совместная федеральная и иностранная собственность	... ¹⁾	10 850,0	... ¹⁾	10 850,0	... ¹⁾	10 850,0	... ¹⁾	10 850,0
совместная частная и иностранная собственность	9	7 365,8	9	7 445,8	7	11 582,7	6	8 056,4
Собственность иностранных юридических лиц	15	9 486,6	15	9 486,6	12	8 436,6	11	8 196,6

¹⁾ Данные не публикуются в целях обеспечения конфиденциальности первичных статистических данных, полученных от организаций в соответствии с Федеральным законом от 29.11.07 №282 «Об официальном статистическом учете и системе государственной статистики в Российской Федерации» (п.5 ст. 4, ч. 1 ст. 9).

**6.14. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ СТРАХОВЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ
ПО РАЗМЕРУ УСТАВНОГО КАПИТАЛА**

	2020	2021	2022	2023
Всего	167	158	144	136
в том числе по размеру уставного капитала, тыс. руб.:				
до 500 000	105	101	94	102
от 500 001 до 1 000 000	39	35	29	21
от 1 000 001 до 10 000 000	17	15	14	11
свыше 10 000 000	6	7	7	2

6.15. ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТРАХОВЩИКОВ

	2020	2021	2022	2023
Количество учтенных страховщиков	177	170	162	156
в том числе:				
страховых организаций	167	158	144	136
из них осуществлявших:				
страхование и перестрахование	132	126	115	108
только перестрахование	4	3	3	3
обязательное медицинское страхование	31	29	26	25
обществ взаимного страхования	10	12	18	20
Число филиалов страховщиков ¹⁾	2 946	2 736	2 494	2 463
Уставный капитал страховых организаций ¹⁾ , млн руб.	227 349,8	243 022,9	231 069,8	245 993,8
Среднесписочная численность работников страховщика, человек	99 198	96 642	90 109,4	91 554,7
Средняя численность страховых агентов – физических лиц в страховых организациях, человек	156 100	157 287	165 266	163 939
Число членов обществ взаимного страхования	2 406	3 912	3 016	2 623
Страховые премии (взносы) – всего, млн руб.	1 548 818,6	1 819 700,0	1 827 886,7	2 289 604,3
из них по договорам добровольного страхования	1 301 636,7	1 562 996,5	1 532 573,4	1 945 706,7
из них по договорам, заключенным с физическими лицами	803 765,2	984 769,3	909 983,6	1 184 773,2
Выплаты по договорам страхования – всего, млн руб.	664 717,4	804 933,9	896 450,1	1 037 972,6
из них по договорам добровольного страхования	507 615,9	635 876,1	733 488,6	873 172,7
из них по договорам, заключенным с физическими лицами	296 752,8	405 828,9	450 260,0	564 135,0
Количество заключенных договоров, млн	178,7	232,0	266,6	297,9
из них по договорам добровольного страхования	137,4	189,7	226,2	256,6

¹⁾ На конец периода.

6.16. СТРАХОВЫЕ ПРЕМИИ (ВЗНОСЫ) И ВЫПЛАТЫ

(миллионов)

	Страховые премии (взносы)			
	2020	2021	2022	2023
Всего по добровольному и обязательному страхованию	1 548 818,6	1 819 700,0	1 827 886,7	2 289 604,3
Добровольное страхование – всего	1 301 636,7	1 562 996,5	1 532 573,4	1 945 706,7
в том числе:				
личное страхование	811 542,7	987 930,0	939 480,9	1 224 384,1
в том числе страхование:				
жизни	430 789,9	524 774,2	514 950,7	775 840,5
из него				
с условием периодических страховых выплат	19 190,3	13 834,6	6 909,0	7 660,4
пенсионное страхование	2 267,8	2 172,1	1 878,5	2 265,4
от несчастных случаев и болезней	204 034,7	262 677,3	210 421,8	197 399,9
медицинское	176 718,1	200 478,6	214 108,4	251 143,7
имущественное страхование	490 094,1	575 066,5	593 092,6	721 322,6
в том числе страхование:				
имущества юридических лиц	222 052,1	251 974,8	285 094,4	341 786,8
из него средств транспорта	84 612,6	105 664,0	122 862,1	161 714,1
имущества граждан	180 682,0	206 882,9	204 809,4	253 387,3
из него строений граждан	22 935,5	29 749,7	33 722,0	49 346,5
предпринимательских и финансовых рисков	42 695,6	61 938,0	48 213,4	58 097,3
гражданской ответственности	36 597,3	45 098,6	43 667,8	54 791,5
сельскохозяйственное страхование	8 067,8	9 172,2	11 307,7	13 259,8
Обязательное страхование – всего	247 181,8	256 703,5	295 313,2	343 897,6
в том числе:				
личное страхование	16 866,8	16 875,8	17 312,9	15 936,2
из него государственное страхование	16 866,8	16 875,8	17 312,9	15 936,2
имущественное страхование	230 314,9	239 827,6	278 000,4	327 961,4
из него страхование				
гражданской ответственности	230 314,9	239 827,6	278 000,4	327 215,4
из него гражданской ответственности владельцев транспортных средств	225 292,9	234 900,5	273 668,0	323 019,1
перевозчика перед пассажиром	2 232,9	1 820,1	1 855,7	1 762,5
владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте	2 789,2	2 524,5	2 476,6	2 433,5

ПО ВИДАМ СТРАХОВАНИЯ

рублей)

Выплаты по договорам страхования				
2020	2021	2022	2023	
664 717,4	804 933,9	896 450,1	1 037 972,6	Всего по добровольному и обязательному страхованию
507 615,9	635 876,1	733 488,6	873 172,7	Добровольное страхование – всего
				в том числе:
342 565,8	455 853,1	543 266,4	662 543,4	личное страхование
				в том числе страхование:
204 592,8	285 943,7	351 948,9	460 353,8	жизни
				из него
4 792,9	9 247,2	6 479,0	8 149,6	с условием периодических страховых выплат
1 142,0	1 465,7	3 457,6	1 225,3	пенсионное страхование
19 982,8	27 012,9	34 039,0	31 877,8	от несчастных случаев и болезней
117 990,1	142 896,5	157 278,4	170 311,8	медицинское
165 050,0	180 023,0	190 222,2	210 629,4	имущественное страхование
				в том числе страхование:
74 632,3	82 325,4	91 130,0	103 017,4	имущества юридических лиц
47 788,9	51 810,8	55 860,0	64 887,4	из него средств транспорта
70 416,0	76 884,1	81 671,2	84 609,0	имущества граждан
4 544,8	5 409,2	6 040,8	6 558,3	из него строений граждан
9 760,8	5 579,2	6 752,7	10 174,6	предпринимательских и финансовых рисков
7 180,2	9 583,8	6 838,1	7 820,9	гражданской ответственности
3 060,6	5 650,6	3 830,2	5 007,5	сельскохозяйственное страхование
157 101,5	169 057,8	162 961,5	164 799,8	Обязательное страхование – всего
				в том числе:
14 231,8	16 323,2	2 109,4	2 182,8	личное страхование
				из него государственное страхование
14 231,8	16 323,2	2 109,4	2 182,8	имущественное страхование
142 869,7	152 734,6	160 852,2	162 617,1	из него страхование
142 869,7	152 734,6	160 852,2	162 057,9	гражданской ответственности
				из него гражданской ответственности
141 897,4	151 678,7	159 840,9	161 010,8	владельцев транспортных средств
694,3	705,9	678,8	792,0	перевозчика перед пассажиром
				владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте
278,0	340,9	332,5	255,1	

**6.17. ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТРАХОВЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ
ПО ОПЕРАЦИЯМ ПЕРЕСТРАХОВАНИЯ**

	2020	2021	2022	2023
Число страховых организаций, осуществляющих операции перестрахования	136	129	118	111
в том числе операции:				
по страхованию и перестрахованию	132	126	115	108
только по перестрахованию	4	3	3	3
Число филиалов страховых организаций, осуществляющих операции перестрахования	1 832	1 642	1 581	1 563
Страховые премии (взносы) по договорам, принятым в перестрахование, млн руб.	61 443,8	73 039,6	160 826,7	165 807,5
Страховые премии (взносы) по договорам, переданным в перестрахование, млн руб.	149 990,2	163 005,4	142 504,1	247 410,7
из них без учета ретроцессии	109 401,9	116 383,6	108 122,4	209 594,5
Выплаты по договорам страхования, принятым в перестрахование, млн руб.	17 762,8	23 634,4	23 313,7	57 990,8
Доля перестраховщиков в выплатах по договорам страхования, передан- ным в перестрахование, млн руб.	40 265,4	44 552,8	39 616,7	68 688,3

**6.18. ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАБОТЫ СТРАХОВЫХ МЕДИЦИНСКИХ
ОРГАНИЗАЦИЙ В ЧАСТИ ОБЯЗАТЕЛЬНОГО МЕДИЦИНСКОГО СТРАХОВАНИЯ**
(миллионов рублей)

	2020	2021	2022	2023
Поступило средств – всего	2 247 156,1	2 740 348,0	2 707 480,1	2 912 332,7
в том числе:				
средства, поступившие от территориальных фондов на финансовое обеспечение обязательного медицинского страхования в соответствии с договором о финансовом обеспечении обязательного медицинского страхования	2 175 811,9	2 512 396,5	2 490 956,7	2 742 240,2
Использовано средств – всего	2 116 039,0	2 677 614,6	2 621 129,1	2 827 343,2
в том числе:				
на оплату медицинской помощи, оказанной застрахованным лицам медицинскими организациями, в соответствии с договорами на оказание и оплату медицинской помощи по обязательному медицинскому страхованию	2 107 023,8	2 661 204,1	2 614 352,3	2 820 335,2
направлено в доход страховой медицинской организации	2 131,3	3 194,5	3 722,5	3 657,3

6.19. ОТДЕЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ФИНАНСОВОЕ СОСТОЯНИЕ СТРАХОВЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

(миллионов рублей)

	2020	2021	2022	2023
Страховые резервы (на конец периода)	2 417 683,6	2 744 516,7	2 889 712,4	3 246 583,6
Доходы по инвестициям	419 577,8	721 780,6	528 365,6	566 322,8
Результат операций по инвестициям	254 907,8	202 141,0	83 741,8	339 447,9
Отчисления от страховых премий по договорам страхования	9 181,3	7 525,5	8 246,1	9 925,7
Расходы страховых организаций, кроме расходов, связанных с инвестициями	534 856,3	616 531,7	624 088,8	760 213,1
Сальдированный финансовый результат (прибыль минус убыток)	249 078,1	241 659,6	215 515,2	383 772,5
Прибыль прибыльных организаций	254 295,6	246 578,4	221 622,3	386 074,1
Доля прибыльных организаций в общем количестве страховых организаций, процентов	86,2	84,2	90,3	91,9
Убыток убыточных организаций	5 217,6	4 918,8	6 107,1	2 301,6
Доля убыточных организаций в общем количестве страховых организаций, процентов	13,8	15,8	9,7	8,1
Дебиторская задолженность (на конец периода)	367 772,2	393 277,7	426 059,9	474 576,8
из нее просроченная	19 793,4	25 243,4	29 809,7	30 806,7
Кредиторская задолженность (на конец периода)	327 957,4	336 525,4	336 704,1	433 845,7
из нее просроченная	240,5	814,9	29,7	917,1

6.20. ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СИСТЕМЫ НЕГОСУДАРСТВЕННОГО ПЕНСИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ¹⁾

	2020	2021	2022	2023
Число негосударственных пенсионных фондов	43	39	39	37
Капитал и резервы ²⁾ , млн руб.	478 810,7	514 711,9	566 629,2	644 072,6
Пенсионные резервы, млн руб.	1 474 036,1	1 543 149,1	1 666 867,5	1 823 784,0
Пенсионные накопления, млн руб.:				
рыночная стоимость	2 946 124,7	3 004 970,3	3 090 923,7	3 279 496,2
Численность участников, тыс. человек	6 176,4	6 205,3	6 245,8	6 059,0
Численность получателей негосударственных пенсий:				
всего, тыс. человек	1 571,0	1 521,9	1 501,3	1 475,7
в процентах от общей численности пенсионеров, состоящих на учете в системе Пенсионного фонда Российской Федерации	3,7	3,5	3,6	3,6
Выплаты пенсий по негосударственному пенсионному обеспечению, млн руб.	74 006,0	75 088,3	78 258,8	81 436,9

¹⁾ По данным Банка России.

²⁾ Собственные средства НПФ, являющихся акционерными обществами.

ГЛОССАРИЙ

Ключевая ставка Банка России (далее – ключевая ставка) – процентная ставка, с помощью которой Банк России оказывает воздействие на формирование процентных ставок в экономике, оптимальных в сложившихся условиях для достижения поставленной цели по инфляции. Ключевая ставка устанавливается Советом директоров Банка России. К ключевой ставке приравнены минимальная / максимальная ставки по основным операциям Банка России по регулированию ликвидности банковского сектора (аукционам по предоставлению и абсорбированию Банком России рублевой ликвидности на срок 1 неделя), также она является центром процентного коридора Банка России, ограничивающего колебания однодневных ставок межбанковского кредитного рынка.

Ставка рефинансирования – инструмент денежно-кредитного регулирования, с помощью которого Банк России воздействует на процентные ставки на различных сегментах финансового рынка. Ставка рефинансирования утверждается Советом директоров Банка России. Значение ставки рефинансирования Банка России с 1 января 2016 года приравнено к значению ключевой ставки Банка России на соответствующую дату. С 1 января 2016 г. самостоятельное значение ставки рефинансирования не устанавливается.

Государственные краткосрочные облигации (ГКО) – бескупонные облигации, доходом по которым является разница между ценой погашения (номинальной) и ценой покупки.

Облигации федерального займа (ОФЗ) – долговые обязательства Российской Федерации в форме государственных ценных бумаг, дающие владельцу облигации право на получение по облигации суммы основного долга (номинальной стоимости), выплачиваемой при погашении выпуска, а также на получение дохода в виде купонных выплат в соответствии с условиями выпуска.

Облигации федерального займа с постоянным доходом (ОФЗ-ПД) – облигации федерального займа с постоянной купонной ставкой.

Облигации федерального займа с амортизацией долга (ОФЗ-АД) – облигации федерального займа, погашение номинальной стоимости которых осуществляется частями. Купонная ставка является фиксированной для каждого купона; купонный доход начисляется на непогашенную часть номинальной стоимости.

Облигации федерального займа с амортизацией долга и переменным купонным доходом (ОФЗ-АД-ПК) – облигации федерального займа, погашение номинальной стоимости которых осуществляется частями, а купонная ставка является переменной. Купонный доход начисляется на непогашенную часть номинальной стоимости.

Облигации федерального займа с переменным купоном (ОФЗ-ПК) – облигации федерального займа, значение купонной ставки которых меняется и определяется по средневзвешенной доходности ГКО.

Облигации федерального займа с индексируемым номиналом (ОФЗ-ИН) – облигации федерального займа, индексируемые в зависимости от уровня инфляции.

Объем эмиссии – максимальный объем выпуска в обращение ценных бумаг, которые могут приобрести участники аукциона.

Объем размещения и доразмещения ГКО-ОФЗ по номиналу – номинальный объем ГКО-ОФЗ, размещенный по поручению Минфина России на аукционах и вторичных торгах.

Объем государственных ценных бумаг в обращении – текущий номинальный объем выпуска ценной бумаги в обращении на дату выплаты.

Оборот рынка ГКО-ОФЗ за год – суммарный объем всех сделок за год без учета размещения на аукционах.

Индикатор рыночного портфеля – средняя из эффективных доходностей по определенному типу бумаг, взвешенная по срокам до погашения и по объему в обращении.

Дюрация рыночного портфеля – средний срок до выплат по ценным бумагам с учетом купонных выплат, взвешенный по объемам в обращении.

Объем выручки, полученной в результате размещения и доразмещения ГКО-ОФЗ – сумма средств полученных Министерством

финансов Российской Федерации от размещения и доразмещения ГКО-ОФЗ.

Объем погашения/купонной выплаты - сумма средств, затраченная на погашение/ купонную выплату.

Профессиональные участники рынка ценных бумаг – юридические лица, которые созданы в соответствии с законодательством Российской Федерации и осуществляющие в соответствии с Федеральным законом от 22 апреля 1996 г. № 39-ФЗ «О рынке ценных бумаг» следующие виды деятельности: брокерскую, дилерскую, по управлению ценными бумагами, депозитарную, по ведению реестра владельцев ценных бумаг, а также лица, которые осуществляют деятельность по инвестиционному консультированию.

Фондовая биржа – некоммерческая организация, предметом деятельности которой является обеспечение необходимых условий нормального обращения ценных бумаг и других инструментов финансового рынка, определение их рыночных цен и надлежащее распространение информации о них, поддержание высокого уровня профессионализма участников фондового рынка в качестве исключительного предмета деятельности.

Выпуск эмиссионных ценных бумаг – совокупность всех ценных бумаг одного эмитента, предоставляющих равные объем и сроки осуществления прав их владельцам и имеющих одинаковую номинальную стоимость в случае, если наличие номинальной стоимости предусмотрено законодательством Российской Федерации.

Дополнительный выпуск эмиссионных ценных бумаг – совокупность ценных бумаг, размещаемых дополнительно к ранее размещенным ценным бумагам того же выпуска. Ценные бумаги дополнительного выпуска размещаются на одинаковых условиях.

Эмитент – юридическое лицо, исполнительный орган государственной власти, орган местного самоуправления, которые несут от своего имени или от имени публично-правового образования обязательства перед владельцами ценных бумаг по осуществлению прав, закрепленных этими ценными бумагами.

Ценными бумагами являются документы, соответствующие установленным законом требованиям и удостоверяющие обязательственные и иные права, осуществление или передача которых возможны только при предъявлении таких документов (документарные ценные бумаги). Ценными бумагами являются: акция, вексель, складная, инвестиционный пай паевого инвестиционного фонда, коносамент, облигация, чек и иные ценные бумаги, названные в таком качестве в законе или признанные таковыми в установленном законом порядке.

Акция – эмиссионная ценная бумага, закрепляющая права ее владельца (акционера) на получение части прибыли акционерного общества в виде дивидендов, на участие в управлении акционерным обществом и на часть имущества, остающегося после его ликвидации.

Облигация – эмиссионная ценная бумага, закрепляющая право ее владельца на получение от эмитента облигации в предусмотренный в ней срок ее номинальной стоимости или иного имущественного эквивалента. Облигация может также предусматривать право ее владельца на получение фиксированного в ней процента от номинальной стоимости облигации либо иные имущественные права. Доходом по облигации являются процент и/или дисконт.

Опцион эмитента – эмиссионная ценная бумага, закрепляющая право ее владельца на покупку в предусмотренный в ней срок и/или при наступлении указанных в ней обстоятельств определенного количества акций эмитента такого опциона по цене, определенной в опционе эмитента.

Инвестиционный фонд – находящийся в собственности акционерного общества либо в общей долевой собственности физических и юридических лиц имущественный комплекс, пользование и распоряжение которым осуществляются управляющей компанией исключительно в интересах акционеров этого акционерного общества или учредителей доверительного управления.

Инвестиционный пай является именной ценной бумагой, удостоверяющей в соответствии с Федеральным законом от 29 ноября 2001 г. № 156-ФЗ «Об инвестиционных фондах» долю его владельца в

праве собственности на имущество, составляющее паевой инвестиционный фонд, право требовать от управляющей компании надлежащего доверительного управления паевым инвестиционным фондом, право на получение денежной компенсации при прекращении договора доверительного управления паевым инвестиционным фондом со всеми владельцами инвестиционных паев этого фонда (прекращении паевого инвестиционного фонда).

С I квартала 2016 года показатель «Количество лицевых счетов в реестрах владельцев инвестиционных паёв» заменен на показатель «Количество владельцев инвестиционных паев паевых инвестиционных фондов»

Фьючерсный контракт – производный финансовый инструмент, стандартный срочный биржевой контракт купли-продажи базового актива, при заключении которого стороны (продавец и покупатель) договариваются только об уровне цены и сроке поставки.

Фондовый индекс – показатель изменения цен определенной группы ценных бумаг – «индексной корзины».

Официальный курс доллара США к рублю рассчитывается и устанавливается Банком России каждый рабочий день на основе котировок межбанковского внутреннего валютного рынка по операциям «доллар США – рубль».

Официальный курс евро к рублю рассчитывается и устанавливается Банком России на основе официального курса доллара США по отношению к рублю и котировок межбанковского международного валютного рынка по операциям «доллар США евро».

Индекс реального курса рубля к доллару США/евро за отчетный период по отношению к базовому периоду определяется как произведение индекса номинального курса рубля к доллару США/евро за отчетный период в сравнении с базовым и отношения индекса потребительских цен в Российской Федерации за отчетный период в сравнении с базовым к индексу потребительских цен в стране, в которой иностранная валюта является законным средством платежа, за отчетный период в сравнении с базовым. При этом индекс номинального курса рубля к доллару США/евро за отчетный период в сравнении с базовым

определяется как отношение средних курсов рубля к иностранной валюте за отчетный и базовый периоды.

Индекс реального курса рубля к доллару США/евро, рассчитанный на основе индексов потребительских цен, характеризует изменение конкурентоспособности произведенных в России потребительских товаров и услуг по отношению к потребительским товарам и услугам, произведенным в стране, в которой иностранная валюта является законным платежным средством.

Индекс реального эффективного курса рубля к иностранным валютам определяется как среднее геометрическое взвешенное индексов реальных курсов рубля к иностранным валютам за отчетный период по отношению к базовому периоду. В качестве весовых коэффициентов используются доли внешнего товарооборота России со странами – основными торговыми партнерами в общем объеме внешнего товарооборота России с указанными странами.

Индекс реального эффективного курса рубля характеризует изменение конкурентоспособности произведенных в России потребительских товаров и услуг по отношению к потребительским товарам и услугам, произведенным за границей.

СЭЛТ – система электронных лотовых торгов.

Страховщики – страховые организации и общества взаимного страхования, созданные в соответствии с законодательством Российской Федерации для осуществления деятельности по страхованию, перестрахованию, взаимному страхованию и получившие лицензии на осуществление соответствующего вида страховой деятельности в соответствии с Федеральным законом от 27 ноября 1992 г. № 4015-1 «Об организации страхового дела в Российской Федерации».

Страховые премии (взносы) – плата за страхование, которую страхователь (выгодоприобретатель) обязан уплатить страховщику в порядке и в сроки, которые установлены договором страхования.

Выплаты по договорам страхования – денежная сумма, которая определена в порядке, установленном федеральным законом и (или) договором страхования, и выплачивается страховщиком страхователю, выгодоприобретателю при наступлении страхового случая, застрахованному лицу.

Обязательное медицинское страхование (ОМС) – вид обязательного социального страхования, представляющий собой систему создаваемых государством правовых, экономических и организационных мер, направленных на обеспечение при наступлении страхового случая гарантий бесплатного оказания медицинской помощи за счет средств обязательного медицинского страхования.

Страховая медицинская организация, осуществляющая деятельность в сфере обязательного медицинского страхования, - страховая организация, имеющая лицензию, выданную в установленном законодательством Российской Федерации порядке. Особенности лицензирования деятельности страховых медицинских организаций определяются Правительством Российской Федерации. В соответствии с Федеральным законом от 29 ноября 2010 г. № 326-ФЗ "Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации" страховые медицинские организации с 1 января 2012 г. осуществляют свою деятельность в сфере обязательного медицинского страхования на основании договора о финансовом обеспечении ОМС, заключенного с территориальным фондом ОМС.

По договору о финансовом обеспечении обязательного медицинского страхования страховая медицинская организация обязуется оплатить медицинскую помощь, оказанную застрахованным лицам в соответствии с условиями, установленными территориальной программой обязательного медицинского страхования, за счет целевых средств.

Договор на оказание и оплату медицинской помощи по обязательному медицинскому страхованию заключается между медицинской организацией и страховой медицинской организацией, участвующих в реализации территориальной программы обязательного медицинского страхования.

Ретроцессия – решение перестраховщика в свою очередь перестраховать часть уже принятых на себя рисков.

Страховые резервы – денежные средства, формируемые страховщиками из страховых взносов (страховой премии) и необходимые для исполнения обязательств по осуществлению предстоящих страхо-

вых выплат по договорам страхования, сострахования, по перестрахованию, взаимному страхованию и иных действий по обслуживанию указанных обязательств. Страховщики должны инвестировать и иным образом размещать средства страховых резервов на условиях диверсификации, ликвидности, возвратности и доходности в соответствии с требованиями органа страхового надзора.

Доходы по инвестициям включают проценты к получению, доходы от участия в других организациях, изменение стоимости финансовых вложений в результате корректировки оценки и другие доходы от инвестирования средств.

Отчисления от страховых премий по договорам страхования включают отчисления по договорам обязательного страхования гражданской ответственности: владельцев транспортных средств, владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте, а также прочие отчисления от страховых премий по договорам страхования в случаях, предусмотренных законодательством Российской Федерации.

Имущество для обеспечения уставной деятельности фонда (ИОУД) – собственные средства НПФ, являющихся некоммерческими организациями, состоящие из совокупного вклада учредителей, добавочного капитала и целевых средств.

Капитал и резервы – собственные средства НПФ, являющихся акционерными обществами, состоящие из уставного капитала, собственных акций, выкупленных у акционеров, переоценки имущества, добавочного капитала (без переоценки), резервного капитала и нераспределенной прибыли (непокрытый убыток).

Пенсионные резервы – совокупность средств, находящихся в собственности фонда и предназначенных для исполнения фондом обязательств перед участниками в соответствии с пенсионными договорами.

Пенсионные накопления приведены в соответствии с Федеральным законом от 24 июля 2002 г. № 111-ФЗ «Об инвестировании средств для финансирования накопительной части трудовой пенсии в Российской Федерации».

Количество участников – количество физических лиц, которым в соответствии с заключенными пенсионными договорами должны производиться или производятся выплаты негосударственных пенсий.

Выплата пенсий по негосударственному пенсионному обеспечению – денежные средства, регулярно выплачиваемые участнику в соответствии с условиями пенсионного договора.

Учебное электронное издание

ХРУСТАЛЕВА Надежда Владимировна
ЛОГИНОВ Алексей Николаевич

ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ФИНАНСОВЫХ РАСЧЕТОВ

Учебное-практическое пособие

Издается в авторской редакции

Системные требования: Intel от 1,3 ГГц; Windows XP/7/8/10; Adobe Reader;
дисковод CD-ROM.

Тираж 10 экз.

Издательство Владимирского государственного университета
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых.
600000, Владимир, ул. Горького, 87.