

**Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тульский государственный университет»
Институт права и управления**

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института права и управления



М.А. Берестнев

«26» января 2023 г.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

ОП.10 ОСНОВЫ БАНКОВСКОГО ДЕЛА

для специальности

38.02.06 Финансы

Тула 2023

РАССМОТРЕНА

цикловой комиссией профессиональных финансовых дисциплин

Протокол от «26» января 2023 г. №6

Председатель цикловой комиссии

А.И.Ермоленко, к.э.н., доц.каф.ФинМ

Handwritten signature of A.I. Ermolenko in black ink, consisting of stylized cursive letters followed by a horizontal dash.

Автор:

Ермоленко А.И., к.э.н., доцент кафедры Финансы и менеджмент

1.1. СТРУКТУРА РЕСУРСОВ КОММЕРЧЕСКОГО БАНКА

Три группы ресурсов российских коммерческих банков включают собственный капитал, привлеченные ресурсы и прочие. К привлеченным ресурсам относятся депозиты до востребования (средства на расчетных и текущих счетах юридических и физических лиц, корреспондентские счета, открытые для других банков, собственно депозиты до востребования), срочные депозиты юридических лиц, включая депозитные сертификаты, сберегательные депозиты физических лиц (сберегательные вклады и сертификаты), депозиты органов государственного управления, иностранные пассивы (депозиты, кредиты, вложения в ценные бумаги), кредиты, предоставленные органами государственного управления (кредиты Центрального банка), инструменты денежного рынка (межбанковские кредиты, ресурсы, привлеченные выпуском векселей, продажей банковских акцептов), депозиты, доступ к которым временно ограничен (т.е. использование средств невозможно в связи с условиями договора или текущими условиями деятельности банка).

Прочие ресурсы складываются из кредиторской задолженности в части ее превышения над дебиторской, сальдо средств в расчетах, прочих пассивов сверх прочих активов, средств на счетах невыясненных сумм и т.д.

ЗАДАЧА 1.1

Пассив условного сводного баланса¹ коммерческих банков страны содержит информацию о составе ресурсов кредитных организаций и их динамике на протяжении года (табл. 1.1).

Требуется:

1. Сгруппировать ресурсы, выделив собственный капитал, привлеченные и прочие ресурсы.
2. Определить структуру ресурсов на отчетные даты года.
3. Проанализировать динамику ресурсов.
4. Назвать факторы, которые могли повлиять на сложившиеся тенденции в изменении структуры.
5. Дать общую оценку ресурсной базы коммерческих банков.

ЗАДАЧА 1.2

Состав ресурсов в сводном балансе российских коммерческих банков характеризуется данными, приведенными в табл. 1.2.

Требуется:

¹ Сводный баланс включает балансы Сбербанка РФ, Внешэкономбанка и других коммерческих банков.

1. Сгруппировать ресурсы, выделив собственный капитал, привлеченные и прочие.
2. Определить структуру ресурсов, выделить основные их виды.
3. Оценить динамику ресурсов за полгода.
4. Сравнить структуру ресурсов в первой половине текущего и предшествующих годов, используя для этого данные и решение задачи 1.1.

Таблица.1.1. – Пассив сводного баланса коммерческих банков, млрд руб.

Дата	Депозиты до востребования	Срочные и сберегательные депозиты	В том числе в иностранной валюте	Депозиты, доступ к которым временно ограничен	Иностранные пассивы	Депозиты органов государственного управления	Инструменты денежного рынка	Кредиты, предоставленные органами денежно-кредитного регулирования	Счета капитала	Прочие (сальдо)
01.01	87,3	164,9	69,4	-	58,9	11,6	30,4	6,8	123,8	14,0
01.02	88,9	174,7	70,7	-	48,4	12,3	28,0	5,6	127,3	1,5
01.03	88,8	178,6	71,3	-	51,4	12,8	27,5	5,7	130,8	3,9
01.04	91,0	180,2	71,7	-	55,0	13,9	24,7	5,4	128,1	7,3
01.05	91,3	183,7	74,1	-	58,9	17,8	24,4	4,4	132,6	2,4
01.06	95,9	181,1	70,4	-	60,9	19,4	25,1	3,3	139,4	1,6
01.07	104,0	181,8	71,3	-	67,3	20,9	23,9	4,3	140,2	5,0
01.08	107,6	180,4	67,0	-	75,3	21,1	24,2	3,7	142,8	-0,8
01.09	107,8	181,3	67,7	-	83,4	23,8	24,1	2,3	143,7	-0,5
01.10	116,2	181,9	71,6	-	92,5	23,7	24,1	2,4	144,2	3,2
01.11	123,0	184,8	76,4	-	101,0	24,4	24,4	4,8	146,6	-4,8
01.12	121,1	183,6	77,9	-	109,2	20,4	20,4	10,5	144,7	-11,7
01.01	134,9	192,0	85,0	0,5	109,6	27,9	27,9	8,8	150,7	-18,3

Таблица.1.2. – Состав ресурсов в сводном балансе коммерческих банков, млрд руб.

Дата	Депозиты до востребования	Срочные и сберегательные депозиты	В том числе в иностранной валюте	Депозиты, доступ к которым временно ограничен	Инструменты денежного рынка	Иностранные пассивы	Депозиты органов государственного управления	Кредиты Центрального банка	Счета капитала	Прочие (сальдо)
01.01	134,9	192,0	85,0	8,3	27,9	109,6	17,4	8,8	150,7	-18,3
01.02	151,2	156,1	68,6	10,7	29,7	101,3	21,5	4,4	138,0	-21,9
01.03	145,6	164,4	73,2	11,1	38,9	99,0	18,8	3,2	148,7	-25,9
01.04	142,7	169,4	75,9	12,3	38,8	102,8	18,0	4,4	153,2	-24,1
01.05	137,2	173,6	76,0	16,4	39,6	102,5	20,0	6,0	155,3	-27,2
01.06	138,4	176,2	78,7	16,2	37,5	103,2	17,4	8,5	144,0	-29,5
01.07	136,7	175,4	77,6	18,3	38,9	105,2	15,1	10,5	156,5	-32,8
01.08	129,4	176,6	79,8	16,0	39,1	100,4	15,0	2,5	159,9	-29,2
01.09	115,4	181,9	94,0	22,4	37,5	109,1	13,5	20,2	144,1	-31,4
01.10	116,6	245,2	163,6	31,7	37,0	204,3	16,2	18,9	140,2	-10,8
01.11	118,7	228,7	145,1	29,2	38,6	180,0	19,3	17,2	147,6	-1,7
01.12	119,4	205,3	139,7	28,9	39,2	175,4	19,7	16,5	139,2	-2,0
01.01	120,1	200,5	135,6	28,1	40,1	169,1	18,9	15,9	135,1	-2,5

ЗАДАЧА 1.3

Баланс коммерческого банка за 5 лет приведен в табл. 1.3.

Таблица 1.3. - Бухгалтерский баланс ОАО «Сбербанк» России (публикуемая форма), млн. рублей

№	Наименование статьи	Данные за отчетные периоды				
		2009	2010	2011	2012	2013
I	АКТИВЫ					
1	Денежные средства	329215	270396	322303	492881	725052
2	Средства кредитных организаций в ЦБ РФ	98775	112238	128925	151197	381208
2.1	Обязательные резервы					
3	Средства в кредитных организациях	78201	85334	61888	38444	81464
4	Финансовые активы, оцениваемые по справедливой стоимости через прибыль или убыток	2812	15588	31509	23528	101884
5	Чистая ссудная задолженность	5331900	5158029	5714301	7658871	9772750
6	Чистые вложения в ценные бумаги и другие финансовые активы, имеющиеся в наличии для продажи	508833	1075404	1465069	1140033	1541631
7	Чистые вложения в ценные бумаги, удерживаемые до погашения	0	0	354845	417066	361862
8	Требование по текущему налогу на прибыль					
9	Отложенный налоговый актив					
10	Основные средства, нематериальные активы и материальные запасы	269417	289830	317379	370948	438028
11	Прочие активы	99866	90176	127028	126452	177875
12	Всего активы	6719019	7096995	8523247	10419419	13581754
11	Кредиты, депозиты и прочие средства ЦБ РФ	733254	500000	300000	565388	1367974

12	Средства кредитных организаций	202288	143389	291094	477467	605450
13	Средства клиентов, не являющихся кредитными организациями	4802831	5396948	6666978	7877198	9462176
14	Финансовые обязательства, оцениваемые по справедливой стоимости через прибыль или убыток	0	0	0	0	25966
15	Выпущенные долговые обязательства	142636	122853	111983	87223	331891
16	Прочие обязательства	55039	59995	76992	84730	115477
17	Резервы на возможные потери по условным обязательствам кредитного характера, прочим возможным потерям и операциям с резидентами офшорных зон	7454	25557	26313	26771	21324
18	Всего обязательства	5943502	6248742	7473360	9118777	11930258
19	Средства акционеров (участников)	67761	67761	67761	67761	67761

Требуется:

1. Рассчитать структуру ресурсов коммерческого банка.
2. Проанализировать динамику привлеченных средств банка и дать оценку имеющимся изменениям.
3. Проанализировать и дать оценку качественной структуры депозитной базы банка.
4. Указать, какие из способов привлечения денежных средств являются преобладающими в данном банке.

1.3. ОЦЕНКА РЕСУРСНОЙ БАЗЫ БАНКА

Для оценки ресурсной базы коммерческого банка применяют структурный анализ, анализ на основе финансовых коэффициентов и оценку соответствия качества ресурсов их размещению.

Структурный анализ направлен на выявление основных групп и видов ресурсов и их динамики.

Система финансовых коэффициентов позволяет оценить отдельные стороны ресурсной базы банка:

1. Уровень доходности (прибыль к привлеченным ресурсам или всем ресурсам).
2. Риск трансформации, определяемый двумя коэффициентами - коэффициентом дефицита и коэффициентом трансформации по группам ресурсов и активов:

ЗАДАЧА 1.5

Используя данные баланса коммерческого банка, приведенные в задаче 1.4 (см. табл. 1.4), определить соотношение привлеченных ресурсов и выданных ссуд клиентам; рассчитать финансовые коэффициенты, характеризующие степень защиты вкладов физических лиц от риска, зависимость банка от отдельных видов ресурсов, риск трансформации и уровень доходности ресурсов.

ЗАДАЧА 1.6

Баланс коммерческого банка (табл. 1.4) характеризует состав его ресурсной базы. По данным баланса с помощью финансовых коэффициентов оцените доходность ресурсов, риск трансформации и зависимость банка от отдельных видов ресурсов.

При оценке ресурсной базы следует учитывать, что стабильная часть остатка на счетах составляет приблизительно 28%, на счетах до востребования юридических лиц - 56% и физических лиц - 74%.

1.5. КРЕДИТЫ ЦЕНТРАЛЬНОГО БАНКА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Кредиты центральных банков - одна из форм рефинансирования кредитных организаций с целью поддержания ликвидности их баланса и стабилизации финансового положения.

В практике России основные рыночные кредиты ЦБ РФ выдает коммерческим банкам:

- по схеме РЕПО по своим облигациям (ОБР);
- на ломбардных аукционах (ломбардные кредиты и кредиты «овернайт»).

Основной нормативной базой является "Положение о порядке предоставления Банком России кредитным организациям кредитов, обеспеченных залогом (блокировкой) ценных бумаг" (утв. Банком России 04.08.2003 N 236-П) (ред. от 16.11.2014)

Процентные ставки по кредитам:

1) обеспеченным золотом:

- на 1 день – 16%
- на 2-549 дней: ключевая ставка + 1,5%.

2) обеспеченным активами или поручительством:

- на 1 день – 16%

- на 2-549 дней: ключевая ставка + 1,75%.

3) ломбардный кредит – 16%

кредит «Овернайт» – 16%

внутридневной кредит – 0%

4) по депозитным операциям – 14%.

При решении задач, посвященных ломбардным кредитным операциям, следует использовать следующие формулы.

1. Расчет суммы начисленных процентов за пользование кредитом Банка России.

Сумма начисленных процентов за предполагаемый период пользования кредитом (I) рассчитывается по формуле:

$$I = \left[\sum_{k=1}^N \frac{O_k * i_k}{N_k * 100} \right]$$

где I - сумма начисленных процентов за предлагаемый период пользования кредитом;

O_k - остаток задолженности по предоставленному кредиту (основной долг) на начало k-го календарного дня пользования кредитом;

k - день пользования кредитом (k = 0 - день предполагаемого предоставления кредита, k = N - день предполагаемого погашения кредита). Суммирование происходит от k = 1 до k = N, так как день (дата) предполагаемого предоставления кредита Банка России не учитывается при расчете суммы начисленных процентов;

N - число календарных дней в периоде времени со дня, следующего за предполагаемым днем предоставления кредита Банка России, до предполагаемого дня погашения кредита Банка России включительно;

N_k - число календарных дней в календарном году, на который приходится k-й день периода времени со дня, следующего за предполагаемым днем предоставления кредита Банка России, до предполагаемого дня погашения кредита Банка России включительно (365/366);

i_k - процентная ставка по кредиту Банка России на начало k-го дня периода времени со дня, следующего за предполагаемым днем предоставления кредита Банка России, до предполагаемого дня погашения кредита Банка России включительно (в процентах годовых);

[X] - операция округления суммы X с точностью до копеек.

2. Расчет наращенной суммы долга по кредиту

Наращенная сумма долга по кредиту Банка России (S) рассчитывается по формуле:

$$S = O + I,$$

где S - наращенная сумма долга по кредиту;

O - запрашиваемая сумма кредита;

I - сумма начисленных процентов за предлагаемый период пользования кредитом.

3. Расчет сумм начисленных процентов за пользование кредитом Банка России за один день (день n)

Сумма долга по процентам по кредиту Банка России ($I(n)$) за день n рассчитывается по формуле:

$$I(n) = I_n - I_{n-1},$$

где I_n - сумма процентов, начисленных за n дней пользования кредитом Банка России;

I_{n-1} - сумма процентов, начисленных за (n-1) дней пользования кредитом Банка России.

Указанные суммы начисленных процентов (I_n , I_{n-1}) рассчитываются по формуле:

$$I_n = \left[\sum_{k=1}^n \frac{O_k * i_k}{N_k * 100} \right]$$

4. Расчет суммы пеней (неустойки) при неисполнении (ненадлежащем исполнении) банком обязательств по кредиту Банка России.

Сумма неустойки (пени) по кредиту Банка России (J) рассчитывается по формуле:

$$J = \left[\sum_{k=1}^N \frac{O_k * R_{ef}}{N_k * 100} \right]$$

где R_{ef} - ставка рефинансирования (в процентах годовых), действующая на установленную в Извещении/Требовании дату исполнения обязательств по кредиту Банка России.

Расчет рыночной стоимости ценных бумаг всех выпусков в залоговом портфеле.

Рыночная стоимость ценных бумаг всех выпусков в залоговом портфеле, скорректированная на соответствующий поправочный коэффициент (P), определяется (в рублях и копейках с округлением, по формуле:

$$P = \left[\sum_{t=1}^m (V_t * Q_t * K_t) \right]$$

t - порядковый номер выпуска ценных бумаг, находящихся в залоговом портфеле;

m - количество выпусков ценных бумаг, находящихся в залоговом портфеле;

V_t - рыночная стоимость одной ценной бумаги t -го выпуска;

Q_t - общее количество ценных бумаг t -го выпуска, находящихся в залоговом портфеле;

K_t - соответствующий поправочный коэффициент Банка России, установленный по t -му выпуску ценных бумаг.

Расчет достаточности обеспечения кредита Банка России.

Обеспечение ломбардного кредита или кредита овернайт считается достаточным, если в день выдачи ломбардного кредита или кредита овернайт рыночная стоимость ценных бумаг

всех выпусков, входящих в залоговый портфель, скорректированная на установленный Банком России соответствующий поправочный коэффициент, равна или превышает (не больше чем на максимальную рыночную цену одной ценной бумаги, имеющей максимальный срок до погашения в залоговом портфеле, скорректированную на соответствующий поправочный коэффициент) сумму испрашиваемого ломбардного кредита или сумму кредита овернайт, включая начисленные проценты за предполагаемый период пользования кредитом Банка России.

Внутридневной кредит является обеспеченным, если сумма указанного кредита не превышает размер установленного по соответствующему основному счету лимита внутридневного кредита и кредита овернайт. При принятии заявок на участие в ломбардном кредитном аукционе или заявлений на получение ломбардного кредита обеспеченность соответствующих ломбардных кредитов определяется исходя из суммы ломбардного кредита и процентной ставки, указанной в данных заявках или заявлениях, а при принятии неконкурентных заявок на участие в ломбардном кредитном аукционе - исходя из ставки рефинансирования Банка России, действующей на день принятия указанных заявок.

При предоставлении внутридневных кредитов и/или принятии заявок на участие в ломбардном кредитном аукционе, заявлений на получение ломбардного кредита обеспечением являются ценные бумаги, учитываемые в разделе "Блокировано Банком России" счета депо банка, рыночная стоимость которых (скорректированная на установленный Банком России соответствующий поправочный коэффициент) достаточна для получения определенной суммы внутридневного кредита с учетом процентов из расчета процентной ставки по кредиту овернайт и предполагаемого периода пользования кредитом овернайт и/или для получения ломбардных кредитов, указанных в заявках на участие в ломбардном кредитном аукционе, заявлениях на получение ломбардного кредита с учетом процентов из расчета процентной ставки и предполагаемого периода пользования ломбардным кредитом, указанных в соответствующих заявках/заявлениях (по неконкурентным заявкам - из расчета процентной ставки по кредитам овернайт, действующей на начало дня принятия заявки).

Обеспечение ломбардного кредита или кредита овернайт считается достаточным, если выполняется следующее неравенство:

$$S \leq P < S + \max P,$$

где S - наращенная сумма долга по ломбардному кредиту или кредиту овернайт;

P - рыночная стоимость ценных бумаг всех выпусков, вошедших в залоговый портфель, скорректированная на соответствующий поправочный коэффициент;

$\max P$ - максимальная рыночная стоимость одной ценной бумаги, имеющей максимальный срок до погашения в залоговом портфеле, скорректированная на соответствующий поправочный коэффициент.

ЗАДАЧА 1.9

16 февраля 2015 г. Банк России предоставил коммерческому банку ломбардный кредит на 10 календарных дней в сумме 10 млн. руб.

Определить сумму начисленных процентов за пользование кредитом, наращенную сумму долга.

ЗАДАЧА 1.10

Банком России 12 марта 2015 г. был предоставлен ломбардный кредит коммерческому банку сроком на 10 календарных дней в размере 72 млн. руб. Дата погашения кредита - 22 марта 2015 г. Фактически кредит был погашен 26 марта 2015 г. Ставка рефинансирования – 8,25%. Рассчитать сумму пеней и наращенную сумму долга.

ЗАДАЧА 1.11

Банк России предоставил коммерческому банку ломбардный кредит сроком на 10 дней в сумме 10 млн руб. 12 июля 2015 г.

Определить сумму долга по процентам и наращенную сумму долга (S) за каждый день и заполнить таблицу.

Дата	Учет начисленных процентов	Наращенная сумма долга
12.07.2015		
13.07.2015		
14.07.2015		
15.07.2015		
16.07.2015		
17.07.2015		
18.07.2015		
19.07.2015		
20.07.2015		
21.07.2015		
22.07.2015		

ЗАДАЧА 1.12

Коммерческий банк обратился в ЦБ РФ за получением ломбардного кредита 500 млн. руб. на срок 7 дней. В обеспечение кредита были предоставлены ОБЦ в количестве 500 штук номиналом 1 млн. руб. Поправочный коэффициент на стоимость ценных бумаг, принимаемых в обеспечение кредита, составляет 0,9.

Определить достаточность обеспечения ломбардного кредита.

ЗАДАЧА 1.13

Коммерческий банк обратился в ЦБ РФ за получением ломбардного кредита 420 млн. руб. на срок 7 дней. В обеспечение кредита были предоставлены ОБЦ в количестве 5000 штук номиналом 100 тыс. руб. Поправочный коэффициент на стоимость ценных бумаг, принимаемых в обеспечение кредита, составляет 0,9.

Определить достаточность обеспечения ломбардного кредита.

ЗАДАЧА 1.14

Банк России предоставляет кредит на аукционной основе. На аукцион выставлены ресурсы стоимостью 120 млрд. руб.

Заявки банков, принятые к аукциону приведены в таблице

Банки	Сумма заявки, млрд. руб.	Предложенные процентные ставки
Россельхозбанк	20	28
ВТБ 24	80	16
Газпромбанк	30	22
Авангард	10	24
Хомокредит банк	40	18

Определить: какие заявки будут удовлетворены.

ЗАДАЧА 1.15

Коммерческий банк обратился в ЦБ РФ за получением обеспеченного золотом кредита в 100 млн руб. на срок 30 дней. Определить наращенную сумму долга.

ЗАДАЧА 1.16

Коммерческий банк обратился в ЦБ РФ с ходатайством предоставить кредит для осуществления безотлагательных платежей под залог высоколиквидных активов в сумме 200 млн. руб. сроком на 7 рабочих дней. Определить наращенную сумму долга.

1.6. ОПЕРАЦИИ ПО СОЗДАНИЮ ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ РЕЗЕРВОВ КРЕДИТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ, ДЕПОНИРУЕМЫХ В ЦБ РФ

Кредитная организация осуществляет депонирование обязательных резервов в Банке России денежными средствами в валюте Российской Федерации путем их перечисления на счет (счета) для хранения обязательных резервов, открытый (открытые) в Банке России (счета по учету обязательных резервов), в безналичном порядке.

Нормативы обязательных резервов, депонируемых в Банке России (резервные требования), - это размер обязательных резервов в процентном отношении к резервируемым обязательствам кредитной организации. Резервные требования применяются в целях регулирования общей ликвидности банковской системы Российской Федерации и контроля денежных агрегатов посредством снижения денежного мультипликатора.

Под резервируемыми обязательствами понимаются обязательства кредитной организации в валюте Российской Федерации и в иностранной валюте:

1. Обязательства перед юридическими лицами – нерезидентами

1.1. Обязательства перед юридическими лицами - нерезидентами в валюте Российской Федерации (в рублях)

1.2. Обязательства перед юридическими лицами - нерезидентами в иностранной валюте (иностранная валюта в рублевом эквиваленте)

2. Обязательства перед физическими лицами

2.1. Обязательства перед физическими лицами в валюте Российской Федерации (в рублях)

2.2. Обязательства перед физическими лицами в иностранной валюте (иностранная валюта в рублевом эквиваленте)

3. Иные обязательства

3.1. Иные обязательства в валюте Российской Федерации (в рублях)

3.2. Иные обязательства в иностранной валюте (иностранная валюта в рублевом эквиваленте).

Размер обязательных резервов рассчитывается путем умножения норматива обязательных резервов на среднехронологическую величину резервируемых обязательств за отчетный период и исключения величины наличных денежных средств в валюте Российской Федерации в кассе кредитной организации.

Нормативы обязательных резервов по всем обязательствам – 4,25%.

Под отчетным периодом понимается период с первого числа отчетного месяца по первое число месяца, следующего за отчетным, включительно, при проведении внеочередного регулирования размера обязательных резервов - период, устанавливаемый Банком России.

Для расчета среднехронологической величины резервируемых обязательств используется следующая формула средней хронологической величины (L_d):

$$L_d = \frac{L_1/2 + L_2 + L_3 + \dots + L_n/2}{(n-1)},$$

где:

L_1, L_2, L_3 - значение показателя на первую, вторую, третью дату отчетного периода (периода усреднения);

L_n - значение показателя на последнюю дату отчетного периода (периода усреднения);

n - фактическое число календарных дат в отчетном периоде (периоде усреднения).

Величина наличных денежных средств в валюте Российской Федерации в кассе кредитной организации, исключаемых при расчете нормативной величины обязательных резервов, определяется исходя из фактических остатков наличных денежных средств в валюте Российской Федерации в кассе кредитной организации, и не должна превышать 25 процентов размера (суммы) обязательных резервов по обязательствам в валюте Российской Федерации, рассчитанного до его уменьшения на указанную величину.

Согласно статье 38 Федерального закона от 10.07.2002 N 86-ФЗ (ред. от 29.12.2014) «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)» нормативы обязательных резервов не могут превышать 20% обязательств кредитной организации, быть единовременно изменены более чем на пять пунктов, при этом они могут дифференцироваться для различных кредитных организаций.

Регулирование размера обязательных резервов проводится Банком России ежемесячно на основании Расчета размера обязательных резервов, подлежащих депонированию в Банке России, который составляется каждой кредитной организацией и представляется в территориальное учреждение Банка России по месту открытия ее корреспондентского счета. Регулирование проводится путем сверки суммы фактически внесенных в фонды обязательных резервов средств и суммы, подлежащей внесению на основании представленного расчета. Если величина средств, подлежащих резервированию, окажется больше ранее зарезервированной, то образовавшийся по результатам регулирования недовзнос средств перечисляется банком платежным поручением в течение трех рабочих дней после даты представления расчета. В случае, когда величина ранее депонированных обязательных резервов больше, чем это следует из расчета на последнюю дату, территориальное учреждение Банка России также в течение трех рабочих дней производит перерасчет обязательных резервов и возвращает коммерческому банку на его корреспондентский счет своим платежным поручением излишне внесенную сумму обязательных резервов.

В соответствии со статьей 38 Федерального закона от 10.07.2002 N 86-ФЗ (ред. от 29.12.2014) «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)» Банк России также имеет право взыскать с кредитной организации в судебном порядке штраф за нарушение обязательных резервных требований.

Штраф (S) рассчитывается по следующей формуле:

$$S = \frac{P \times 2 \times i}{Q \times 100},$$

где:

P - недовзнос либо сумма превышения усредненной величины обязательных резервов над средней хронологической величиной остатков на корреспондентском счете и корреспондентском субсчете (корреспондентских субсчетах), в рублях;

i - ставка рефинансирования Банка России, в % годовых;

Q - количество календарных дней в году (365 или 366), к которому относится дата расчета штрафа.

Установленный судом штраф не может превышать сумму, исчисленную исходя из двойной ставки рефинансирования Банка России, действовавшей на момент принятия судом соответствующего решения.

ЗАДАЧА 1.17

Изменение резервируемых обязательств коммерческого банка характеризуется данными, приведенными в таблице.

Резервируемые обязательства	На 01.01.2015	На 01.02.2015	На 01.03.2015
1. Обязательства перед юридическими лицами – нерезидентами: - в валюте Российской Федерации, руб. - в иностранной валюте, \$	600000 4000	650000 3800	700000 3400
2. Обязательства перед физическими лицами: - в валюте Российской Федерации, руб. - в иностранной валюте, \$	120000 8600	100000 8400	140000 8800
3. Иные обязательства - в валюте Российской Федерации, руб. - в иностранной валюте, \$	30000 1000	40000 700	40000 800

Курсы доллара США, установленные ЦБР:

на 01.01.2015 – 56, 24 руб.

на 01.02.2015 – 68,93 руб.

на 01.03.2015 – 61,27 руб.

Величина наличных денежных средств в валюте Российской Федерации в кассе кредитной организации на 01.03.2015 – 17390,19 руб.

Определить размер обязательных резервов за рассматриваемый период.

ЗАДАЧА 1.18

По результатам проверки правильности составления кредитной организацией расчета регулирования размера обязательных резервов на 01.03.2015 установлен факт занижения суммы средней хронологической ежедневных балансовых остатков за февраль, в результате чего банк допустил недовзнос в обязательные резервы 12 млн руб. Ставка рефинансирования 8,25% годовых.

Определить, в каком размере будет взыскан штраф за нарушение порядка формирования обязательных резервов.

1.7. ПРОЦЕНТНЫЕ ПЛАТЕЖИ ПО ПРИВЛЕКАЕМЫМ РЕСУРСАМ

Начисление и уплата банками процентов по привлеченным средствам производятся в соответствии с Положением Банка России № 39-П от 26 июня 1998 г. «О порядке начисления процентов по операциям, связанным с привлечением и размещением денежных средств банками, и отражения указанных операций по счетам бухгалтерского учета» с изменениями и дополнениями (в редакции от 24.12.1998 г., 26.11.2007 г.).

Начисление процентов может осуществляться одним из способов: по формуле простых процентов и по формуле сложных процентов, с использованием фиксированной либо плавающей процентной ставки в соответствии с условиями договора. Если в договоре не указывается способ начисления процентов, то оно осуществляется по формуле простых процентов с использованием фиксированной процентной ставки.

При начислении суммы процентов в расчет принимается величина процентной ставки (в процентах годовых) и фактическое число календарных дней, на которые привлечены денежные средства. При этом за базу берется действительное число календарных дней в году (365 или 366). Формулы определения наращенной суммы долга по привлеченным (размещенным) средствам банков:

1. По формуле простых процентов:

$$S = P \left(1 + I \frac{t}{K} \right),$$

где S - сумма денежных средств, причитающихся к возврату (получению), равная первоначальной сумме привлеченных (размещенных) денежных средств плюс начисленные проценты, руб.;

P - первоначальная сумма привлеченных (во вклад, депозит и на другие банковские счета) или размещенных (в кредит, заем и на других банковских счетах) денежных средств, руб.;

I - годовая процентная ставка, доли единицы;

t - количество дней начисления процентов по привлеченным (размещенным) денежным средствам, дн;

K - количество дней в календарном году (365 или 366), дн.

2. По формуле сложных процентов:

$$S = P \left(1 + I \frac{j}{K} \right)^n,$$

где S - сумма денежных средств, причитающихся к возврату (получению), равная первоначальной сумме привлеченных (размещенных) денежных средств плюс начисленные капитализированные проценты, руб.;

P - первоначальная сумма привлеченных (во вклад, депозит и на другие банковские счета) или размещенных (в кредит, заем и на других банковских счетах) денежных средств, руб.;

I - годовая процентная ставка, доли единицы;

j - количество календарных дней в периоде, по итогам которого банк производит капитализацию начисленных процентов, дн;

K - количество дней в календарном году (365 или 366), дн;

n - количество операций по капитализации начисленных процентов в течение общего срока привлечения (размещения) денежных средств.

Эффективной называется годовая ставка сложных процентов, дающая то же соотношение между выданной суммой P и суммой S , которая получена при любой схеме выплат.

Общая формула эффективной ставки r_{ef} :

$$r_{ef} = \left[\frac{S}{P} \right]^{\frac{1}{T}} - 1,$$

где T - срок пользования кредитом, годы

ЗАДАЧА 1.19

Банк принимает вклад 10000 руб. на срок 6 месяцев с объявленной 14%-ой годовой ставкой или на 12 месяцев под 16 %. Определить наиболее выгодный для вкладчика вариант.

ЗАДАЧА 1.20

В соответствии с договором банковского счета банк производит ежемесячное начисление процентов на остаток средств на счете из расчета ставки процентов, установленной банком для вкладов до востребования. Остаток средств на счете клиента на начало дня 1 октября составил 180000 руб.; 5 октября со счета было списано 70000 руб.; 16 октября на счет было зачислено 120000 руб., а 20 октября - зачислено 20000 руб., после чего остаток средств на счете не менялся до конца месяца.

Определить, какую сумму процентов должен начислить банк клиенту за октябрь, если банком установлена ставка процентов для вкладов до востребования 5% годовых.

ЗАДАЧА 1.21

У юридического лица имеются временно свободные денежные средства в размере 2000 тыс. руб. сроком на 3 месяца с 1 сентября текущего года. Банк предлагает ему приобрести депозитный сертификат банка на этот срок с выплатой 18% годовых по окончании срока либо поместить деньги на депозитный вклад с начислением процентов по фиксированной процентной ставке 16% годовых. Проценты по вкладу начисляются ежемесячно и капитализируются (т.е. начисляются по формуле сложных процентов) 1-го числа.

Определить, какую сумму процентов может получить вкладчик в том и другом случаях.

ЗАДАЧА 1.22

8 сентября текущего года вкладчик поместил на банковский вклад денежные средства в размере 24 тыс. руб. сроком на 6 месяцев. Банк начисляет на сумму вклада проценты по фиксированной ставке 16% годовых. Во вклад принимаются дополнительные взносы в любое время и в любой сумме, при этом доход на суммы, дополнительно внесенные в месяце, предшествующем закрытию счета, выплачивается по ставке «до востребования» - 4% годовых. Проценты на сумму вклада начисляются банком ежемесячно и выплачиваются по выбору вкладчика ежемесячно или по окончании срока вклада, в последнем случае начисленные проценты ежемесячно 8-го числа увеличивают сумму вклада (начисляются по формуле сложных процентов).

Определить, какую сумму процентов получит вкладчик, если он производил дополнительные взносы 5 октября - 2 тыс. руб., 24 января - 1,5 тыс. руб. и 1 февраля - 2,5 тыс. руб.:

- а) в случае ежемесячной выплаты процентов;
- б) в случае выплаты процентов по окончании срока.

ЗАДАЧА 1.23

У гражданина А.П. Иванова есть временно свободные 40 тыс. руб. сроком на 3 месяца с 15 ноября.

Первый банк предлагает поместить их во вклад, по которому выплачивается доход 1,2% в месяц с капитализацией процентов, т.е. сумма процентов ежемесячно 15-го числа добавляется во вклад.

Второй банк заключает договор на квартал с выплатой 14% годовых по окончании срока договора.

Третий банк начисляет на сумму вклада проценты из расчета 15% годовых ежемесячно. Сумма процентов 15-го числа каждого месяца перечисляется на отдельный карточный счет (до востребования). На остаток средств до востребования банк производит ежемесячное начисление процентов из расчета 7% годовых, сумма процентов каждый месяц перечисляется на карточный счет, т.е. доход по карточному счету капитализируется.

Определить, какую сумму доходов может получить гражданин Иванов в каждом банке, если не будет пользоваться процентами.

ЗАДАЧА 1.24

Условия по вкладам - те же, что в предыдущей задаче, срок - 6 месяцев (во втором банке по истечении первого квартала сумма вклада и процентов вносятся во вклад на второй квартал).

Определить, какую сумму дохода можно получить в каждом банке.

ЗАДАЧА 1.25

Вкладчик (юридическое лицо) заключил с банком депозитный договор на сумму 500 тыс. руб. сроком на 91 день с 15 сентября текущего года по фиксированной процентной ставке 16% годовых с ежемесячным начислением процентов по формуле простых процентов.

1. Определить общую сумму процентов, которые банк выплатит по депозитному договору.
2. Рассчитать сумму ежемесячных платежей по депозитному договору.

ЗАДАЧА 1.26

У клиента банка (юридического лица) имеются временно свободные денежные средства в размере 20 млн. руб. сроком на 10 дней. Межбанковский кредит в такой же сумме и на такой же срок банк может привлечь по ставке 16% годовых. Норма обязательных резервов по привлекаемым средствам – 4,5%

Определить, какую максимальную процентную ставку может предложить банк клиенту по депозитному договору, учитывая, что средства, полученные по МБК, не подлежат резервированию в ЦБ.

ЗАДАЧА 1.27

Пусть в долг на 1,5 года дана сумма 200 тыс. руб. с условием возврата 280 тыс. руб. Определить эффективную ставку в этой сделке.

ЗАДАЧА 1.28

Выдан кредит в 100 тыс. руб. на 8 месяца под 20% годовых. Определить эффективную ставку в этой сделке.

ДОХОДЫ, РАСХОДЫ И ПРИБЫЛЬ КОММЕРЧЕСКОГО БАНКА

2.1. ДОХОДЫ И РАСХОДЫ КОММЕРЧЕСКОГО БАНКА

Доходы банка. Источниками доходов коммерческого банка являются различные виды банковского бизнеса.

1. Ссудный бизнес включает предоставление ссуд клиентам (юридическим и физическим лицам) и передачу во временное пользование свободных ресурсов другим коммерческими банками за процентное вознаграждение, которая может иметь форму межбанковского кредита или срочного депозита в другом банке.

2. Дисконт бизнес основан на операциях по покупке банком неоплаченных векселей, чеков и требований со скидкой (дисконтом). Его разновидность — факторинговые операции, учет векселей.

3. Охранный бизнес основан на трастовых (доверительных) и агентских услугах, которым соответствуют определенные банковские операции. Этот бизнес дает банку доход в форме комиссии за управление имуществом клиента (недвижимостью, ценными бумагами, средствами на счете) или за выполнение конкретных операций по поручению, связанных с этим имуществом.

4. Бизнес с ценными бумагами предполагает выпуск банком ценных бумаг и их реализацию на рынке, ведение по поручению клиента реестра его ценных бумаг, вложение в ценные бумаги других эмитентов для получения постоянного дохода или перепродажи, оказание услуг по приватизации. Доход банка от этого вида бизнеса складывается из курсовой разницы при продаже ценных бумаг, дивидендов, процентного дохода по долговым обязательствам, дохода от перепродажи ценных бумаг (спекулятивный доход), комиссионного вознаграждения за услуги по приватизации, за ведение реестра ценных бумаг и проч., а также за счет положительных разниц регулярной переоценки пакета ценных бумаг банка.

5. Гарантийная деятельность банка дает доход в прямой денежной форме или связана с опосредованной выгодой. За выдачу в разных формах гарантий и поручительств своим клиентам при осуществлении ими расчетов и получения кредита банк может получать ко-

миссионное вознаграждение в денежной форме. Возможна и бесплатная гарантийная деятельность, когда клиент выгоден для банка с точки зрения поддержания имиджа, получения выгодных услуг, привлечения ресурсов и т.д.

6. Бизнес, связанный с привлечением вкладов и осуществлением операций по поручению вкладчиков, дает возможность получать комиссионное вознаграждение за открытие, ведение и закрытие счета, за предоставление выписок об операциях по счету и за совершение операций по выдаче наличных денег или расчетного характера (фиксированная комиссия за период — в абсолютной сумме, комиссия с оборота — в процентах от оборота).

7. При корреспондентских отношениях с другими банками банк получает процент от кредитового сальдо на корреспондентском счете в другом банке или банковском объединении. Доход зависит от уровня процентной ставки, порядка начисления процента, размера и длительности кредитового сальдо.

8. Оказание нетрадиционных банковских услуг. Речь идет о доходе от лизинговых (лизинговые платежи, процентные платежи, комиссия за услуги), информационных, консультационных услуг, услуг по обучению клиентов и др.

9. Доходы неординарного (непредвиденного) характера, связанные с разовыми сделками по реализации имущества банка, образуются в случае превышения рыночной цены над балансовой оценкой. В противном случае операции связаны с расходом, который образует прямой убыток банка.

По форме различают следующие доходы коммерческого банка:

- процентный;
- в форме комиссионного вознаграждения;
- прочие.

Процентный доход может сочетаться с комиссией. Доходы от услуг должны возмещать издержки банка, покрывать риски и создавать прибыль.

По времени получения доходы делятся на доходы текущего периода и будущих периодов, по степени стабильности доходы делятся на стабильные и нестабильные. Относительно стабильными считаются процентные и комиссионные доходы от банковских услуг, не стабильными — доходы от операций с ценными бумагами на вторичном рынке, от непредвиденных операций и переоценки активов.

Расходы банка. По характеру расходы коммерческого банка группируются следующим образом: операционные расходы, расходы по обеспечению хозяйственной деятельности банка, по оплате труда персонала банка, по уплате налогов, отчисления в специальные резервы и прочие расходы банка.

Операционные расходы - это затраты, прямо связанные с банковскими операциями. К операционным расходам относятся:

- 1) уплата процентов за привлеченные банком ресурсы на основе депозитных и кредитных операций и выпуска ценных бумаг;
- 2) комиссия, уплаченная банком по операциям с ценными бумагами, с иностранной валютой, по кассовым и расчетным операциям, за инкассацию;
- 3) прочие операционные расходы (дисконтный расход по векселям, отрицательный результат по переоценке ценных бумаг и счетов в иностранной валюте, расход, (убыток) от перепродажи ценных бумаг, по операциям с драгметаллами и т.д.).

Расходы по обеспечению хозяйственной деятельности банка включают:

- 1) амортизацию основных средств и нематериальных активов;
- 2) расходы на аренде, ремонту оборудования;

- 3) канцелярские расходы;
- 4) расходы по содержанию автотранспорта;
- 5) расходы по приобретению спецодежды;
- 6) эксплуатационные расходы по содержанию зданий;
- 7) другие расходы.

Расходы по оплате труда персонала банка это заработная плата, премии, начисления на заработную плату.

Расходы по уплате налогов связаны с налогами, земельным, на владельца автотранспортных средств, на пользователя автодорог и другими налогами, относящимися на себестоимость банковских операций, т.е. отражаемыми на расходных счетах банка.

Отчисления в специальные резервы нужны для покрытия возможных потерь от обесценения ценных бумаг, по ссудам, убытков по прочим явным операциям и по дебиторской задолженности.

Прочие расходы банка разнообразны по составу: расходы на рекламу; командировочные и представительские расходы; расходы на подготовку кадров; по аудиторским проверкам и др.

По форме выделяются процентные, комиссионные и прочие непроцентные расходы.

Процентные расходы включают проценты, уплаченные банком за полученные кредиты, остатки средств на счетах до востребования и срочных депозитов (физических и юридических лиц, включая банки), процентные платежи по выпущенным векселям, облигациям, депозитным и сберегательным сертификатам. Банки несут затраты, уплачивая комиссию за операции с ценными бумагами и иностранной валютой, за услуги кассовые, расчетные, по инкассации, за полученные гарантии и др.

Непроцентные расходы — это дисконтный расход, расходы спекулятивного характера (на рынке), на содержание аппарата управления (оплата труда, подготовка кадров и др.), хозяйственные, из-за переоценки активов, штрафы, пени и неустойки.

Таким образом, критериями классификации доходов и расходов могут являться их форма (процент, комиссия, прочие формы), характер доходов и расходов (операционные доходы и расходы, доходы от других, нетрадиционных, видов деятельности, доходы, «не заработанные» банком, связанные с переоценкой ценных бумаг и валютных средств, расходы, обеспечивающие функционирование банка, расходы, связанные с операциями по снижению степени риска в банковской сфере), степень стабильности, способ учета, влияние на определение налогооблагаемой базы, период, к которому они относятся, вид банковской коммерции (доходы от ссудного бизнеса, от бизнеса с ценными бумагами, от валютных операций и т.д.).

Доходы группируются следующим образом:

- доходы, полученные от операционной деятельности банка (процентные, от расчетно-кассового обслуживания, купонный доход от операций с ценными бумагами и др.);
- доходы, полученные от других видов деятельности (факторинговых, лизинговых, трастовых, консультационных, дилинговых и других услуг, оказанных банком);
- доходы, «не заработанные» банком (доходы от незавершенных сделок - нереализованный доход по операциям с ценными бумагами, нереализованный доход по операциям с иностранной валютой и др.).

Соответственно расходы банка подразделяются на три группы:

- операционные расходы банка (процентные и другие, относящиеся к основной деятельности);
- расходы, обеспечивающие функционирование банка (зарплата сотрудников, ремонт и содержание помещений, техники, реклама и др.);
- расходы на покрытие риска банка (резервы, создаваемые на покрытие различных видов риска, штрафы, пени, неустойки уплаченные, незавершенное производство и др.).

Процентная маржа. Процентная маржа — разница между процентным доходом и расходом коммерческого банка, процентами полученными и уплаченными. Процентная маржа (основной источник прибыли банка) должна покрывать налоги, убытки от спекулятивных операций и «бремя» (превышение беспроцентного дохода над беспроцентным расходом), а также банковские риски. Ее размер может характеризоваться абсолютной величиной и рядом финансовых коэффициентов. Коэффициенты процентной маржи могут показывать ее фактический и достаточный уровень для данного банка. Коэффициент фактической процентной маржи характеризует относительную фактическую величину процентного источника прибыли банка. Активы, приносящие доход, — все виды кредитов юридическим и физическим лицам и банкам, вложение средств в ценные бумаги, факторинговые и лизинговые операции, другие предприятия. Активы — итог баланса банка, очищенный от регулирующих статей. Коэффициент достаточной процентной маржи показывает ее минимально необходимый для банка уровень. Тенденция падения фактической маржи, сокращения разницы между ней и достаточной маржей — тревожный сигнал (критический фактор).

Оценка уровня доходов и расходов коммерческого банка. Основные способы оценки доходов и расходов коммерческого банка — структурный анализ, анализ динамики доходов и расходов, в том числе по видам, расчет финансовых коэффициентов, характеризующих относительный уровень доходов и расходов. В совокупности они позволяют дать количественную и качественную оценку доходов и расходов банка. Цель структурного анализа доходов банка — выявление основных их видов для оценки стабильности источников дохода и сохранения их в будущем. Анализ проводится на основе фактически данных за прошлые годы. Для оценки стабильности доходы делятся на две группы:

- 1) стабильные операционные доходы;
- 2) нестабильные (спекулятивного характера) доходы от операций на рынке, от переоценки активов, неординарные, носящие разовый характер.

Оценка уровня доходности банка может относиться к разным уровням управления банком: банк в целом, его подразделения (центры финансовой ответственности — ЦФО), банковские продукты.

Оценка уровня прибыли коммерческого банка. Основными приемами оценки уровня прибыли коммерческого банка являются следующие виды анализа:

- 1) структурный анализ источников прибыли;
- 2) анализ системы финансовых коэффициентов;
- 3) факторный анализ.

К финансовым коэффициентам, используемым для оценки прибыльности, относятся: прибыль (активы) на одну акцию, прибыль до налогообложения (активы) на одну акцию, прибыль (собственный капитал) на одну акцию, дивиденды на одну акцию.

Факторный анализ прибыли проводится двумя способами:

1. Основные факторы рентабельности банка связаны с содержанием числителя, и знаменателя коэффициента прибыльности (прибыль к активам). Методом подстановки выявляется фактор, определивший динамику коэффициента.

2. Прием факторного анализа уровня прибыли банка является разложение коэффициентов прибыльности.

Критериями классификации доходов и расходов могут являться их форма (процент, комиссия, прочие формы), характер доходов и расходов (операционные доходы и расходы, доходы от других, нетрадиционных, видов деятельности, доходы, «не заработанные» банком, связанные с переоценкой ценных бумаг и валютных средств, расходы, обеспечивающие функционирование банка, расходы, связанные с операциями по снижению степени риска в банковской сфере), степень стабильности, способ учета, влияние на определение налогооблагаемой базы, период, к которому они относятся, вид банковской коммерции (доходы от ссудного бизнеса, от бизнеса с ценными бумагами, от валютных операций и т.д.).

Признаками вступления банка на путь банкротства является падение процентной маржи и рост «бремени». Последнее характеризуется превышением беспроцентного расхода над беспроцентным доходом.

ЗАДАЧА 2.1

Состав доходов коммерческого банка в течение года характеризуется данными, приведенными в табл. 2.1.

Таблица 2.1 Исходные данные о доходах, тыс. руб.

Показатели	I квартал	II квартал	III квартал	IV квартал
Проценты, полученные по ссудам	6940	13900	22000	39700
Полученная комиссия за кредитные услуги (плата за кредитные ресурсы)	780	3800	8300	9200
Комиссия за пользование депозитным сейфом	200	320	370	560
Возмещение клиентами телеграфных расходов	8	19	27	41
Выручка от продажи драгоценных металлов	190	300	320	460
Доход от продажи ценных бумаг других эмитентов на рынке	3450	4995	5222	5331
Доходы от покупки-продажи валюты	680	1400	23300	23300
Комиссия, полученная за валютные операции	-	98	141	172
Доходы от обналичивания пластиковых карт	0,2	1,3	1,8	2,7

Комиссия по операциям, связанным с утерей пластиковых карт	1	2	2,6	3,3
Доходы от кассовых операций	600	1270	2100	2100
Доходы от реализации корпоративных векселей	10	51	51	51
Комиссия за услуги по доставке клиентам наличных денег	60	132	186	251
Комиссия за телекоммуникационные услуги	20	33	61	68
Доходы от курсовых разниц	210	1150	2360	2360
Доходы от аренды	790	1830	2270	2990
Доходы за услуги по инкассации	110	330	570	880
Доходы от услуг по предоставлению счетной денежной техники	2	3,7	4	4,2

. Определить структуру доходов банка на основе таких критериев, как форма дохода и степень его стабильности.

ЗАДАЧА 2.2

На основании данных о прибылях и убытках, приведенных в табл. 2.2, определить структуру доходов и расходов банка, исходя из вида банковской коммерции и степени стабильности. Определить прибыль (убытки) и процентную маржу.

Таблица 2.2. Исходные данные о доходах и расходах, тыс. руб.

Наименование статей	I квартал	II квартал
1. Доходы банка		
Проценты, полученные по предоставленным кредитам (срочным)	18900	39600
Проценты, полученные за кредиты, не уплаченные в срок (просроченные ссуды)	90	150
Полученные просроченные проценты	60	-
Проценты, полученные по открытым счетам	1560	2940
Проценты, полученные по депозитам	780	1260
Процентный доход от вложений в долговые обязательства	4500	9300

Дисконтный доход по векселям	2700	5700
Доходы от перепродажи ценных бумаг	12300	23700
Доходы от переоценки ценных бумаг	-	300
Доходы от операций с иностранной валютой	2130	4620
Штрафы, пени, неустойки полученные	-	-
Другие доходы	38880	69030
2. Расходы банка		
Проценты, уплаченные за привлеченные кредиты	630	1200
Проценты, уплаченные по просроченным кредитам	30	-
Уплаченные просроченные проценты за кредиты	240	540
Проценты, уплаченные по открытым счетам	720	1530
Проценты, уплаченные по депозитам	19500	42300
Расходы по выпущенным ценным бумагам	12540	27900
Расходы по операциям с иностранной валютой	30	60
Расходы на содержание аппарата управления	6900	12300
Социально-бытовые расходы	3600	6600
Штрафы, пени, неустойки уплаченные	210	-
Другие расходы	28800	48810

Средний размер активов в I квартале составляет 135 900 тыс. руб., в том числе активы, приносящие доход, - 119 400 тыс. руб.; во II квартале - 140000 тыс. руб., в том числе активы, приносящие доход, - 125 700 тыс. руб.

ЗАДАЧА 2.3

На основе данных о доходах и расходах банка за отчетный квартал (табл. 2.3):

1. Разделите доходы на операционные, другие виды и «не заработанные» банком, соответственно расходы на операционные, обеспечивающие функционирование и на покрытие риска в деятельности банка.

2. Выполните анализ проведенной группировки доходов и расходов, сделайте выводы.

Таблица 2.3. Исходные данные

Наименование показателей	Тыс. руб.
Доходы банка	
Проценты, полученные по предоставленным кредитам	1937
Просроченные проценты полученные	419
Проценты, полученные по открытым счетам в кредитных организациях	4147
Проценты, полученные по депозитам в кредитных организациях	8
Процентный доход от вложений в долговые обязательства	123
Процентный доход по векселям кредитных организаций	3121
Доходы от перепродажи, погашения ценных бумаг	277
Другие доходы, полученные от операций с ценными бумагами	312
Доходы, полученные по операциям с иностранной валютой	7
Доходы от переоценки валютных счетов	582
Штрафы, пени, неустойки полученные	22
Другие доходы	561
Расходы банка	
Проценты, уплаченные за полученные кредиты	24
Проценты, уплаченные по открытым счетам клиентам банка	2158
Проценты, уплаченные по депозитам	84
Расходы по выпущенным ценным бумагам	2854
Другие расходы по операциям с ценными бумагами	277
Расходы, уплаченные по операциям с иностранной валютой	3
Расходы на содержание аппарата управления	357
Штрафы, пени, неустойки уплаченные	50
Отчисления в фонды и резервы	1235
Комиссия уплаченная	21
Другие операционные расходы	1862
Другие произведенные расходы	1076

ЗАДАЧА 2.4

Определить степень влияния динамики уровня средневзвешенной процентной ставки и размера активов, приносящих доход, на общий размер процентного дохода банка за квартал на основе данных, приведенных в табл. 2.4.

Таблица 2.4. Исходные данные

Показатели	I кв.	II кв.	III кв.	IV кв.
Процентный доход за квартал, млн руб.	283	903	12773	11453
Средний уровень квартальной процентной ставки по активам, приносящим доход, %	0,0360	0,0153	0,0942	0,0960
Среднеквартальный размер активов, приносящих процентный доход, млн руб.	7860	59000	135600	119300

Для расчета степени воздействия указанных факторов на размер процентного дохода рекомендуется использовать метод подстановки.

1. Влияние динамики среднего уровня процентной ставки:

$$\Delta \text{ОД} = (Y - Y_0) V_0,$$

где $\Delta \text{ОД}$ - изменение общего процентного дохода за счет рассматриваемого фактора;

Y - средняя квартальная процентная ставка в текущем квартале;

Y_0 - средняя квартальная процентная ставка в предыдущем квартале;

V_0 - средний размер активов, приносящих доход в предыдущем квартале.

2. Влияние динамики размера активов, приносящих процентный доход:

$$\Delta \text{ОД} = (V - V_0) Y,$$

где V - средний размер активов, приносящих процентный доход в текущем квартале.

ЗАДАЧА 2.5

Уровень доходности коммерческого банка оценивается на основе финансовых коэффициентов исходя из фактических данных, приведенных в табл. 2.5.

Таблица 2.5. Исходные данные

Наименование статей	Год	в т.ч. по кварталам			
		I	II	III	IV
Процентная маржа за период	12746,4	1119,4	1684,9	2408,3	7473,8
Средний остаток активов за период	80359,4	27807,9	51308,8	90224,5	152096,2

в т.ч.:					
активы, приносящие доход	23159,1	11263,2	17319,2	25582,7	38471,2
Беспроцентный доход за период	2159,4	130,9	197,0	371,3	1460,2
Доход от операций с ценными бумагами на рынке	13,2	-	-	-	13,2
Доход банка	18916,1	1485,4	2498,7	3904,1	11027,9
Дивиденды, выплаченные за период	3141,6	429,7	459,3	607,9	1644,7
Чистая прибыль за период без учета наращенных процентов	8654,3	x	x	x	x

1. Рассчитать финансовые коэффициенты, характеризующие:
уровень процентной маржи;
уровень беспроцентного дохода;
уровень беспроцентного расхода;
соотношение процентного и непроцентного источников формирования прибыли.
2. Сравнить фактический уровень коэффициентов с мировыми стандартами.
3. Определить относительно стабильную часть дохода.
4. Проанализировать динамику коэффициентов в отчетном году; оценить финансовое положение банка на основе динамики процентной маржи и «бремени».

ЗАДАЧА 2.6

Годовой уровень доходности коммерческого банка оценивался на основе финансовых коэффициентов исходя из фактических данных за три года, приведенных в табл. 2.6.

Таблица 2.6. Исходные данные, тыс. руб.

Наименование статей	Первый год	Второй год	Третий год
Процентная маржа за период	91,3	1517,1	12746,4
Средний остаток активов за период	3689,9	15678,4	80359,4

в т.ч. активы, приносящие доход	678,3	4373,1	23159,1
Беспроцентный доход за период	-	-	1833,3
Беспроцентный расход за период	7,8	146,0	2125,0
Доход от операций с ценными бумагами на рынке	4,3	167,5	2159,4
Непредвиденные доходы	-	-	-
Общая сумма доходов банка	104,7	1811,1	18916,1
Дивиденды, выплаченные за период	-	674,5	3141,6

1. Рассчитать финансовые коэффициенты, характеризующие уровень доходности коммерческого банка.

2. Дать оценку уровня доходности путем:

- а) сравнения фактического значения коэффициента с мировыми стандартами;
- б) анализа динамики коэффициентов;
- в) структурного и качественного анализа источников дохода.

ЗАДАЧА 2.7

Результаты текущей деятельности банка характеризуются данными, приведенными в табл. 2.7.

Таблица 2.7. Исходные данные, тыс. руб.

Наименование статей	Предшествующий год			Отчетный год		
	I кв.	II кв.	III кв.	I кв.	II кв.	III кв.
Процентная маржа	1119,4	1684,9	2468,3	5623,2	9791,8	3568,8
Средний остаток активов за период	27807,9	51308,8	90224,5	118736,2	192115,4	312674,4
в т.ч. активы, приносящие доход	11263,2	17319,2	25582,7	43505,0	67385,3	76288,4
Беспроцентный доход за период	126,9	237,3	584,9	885,4	1362,8	5586,8
Беспроцентный расход за период	130,9	197,0	371,3	1571,5	2445,1	7652,9

Доход от операций с ценными бумагами	-	-	-	74,7	1009,6	3503,2
Непредвиденные доходы	-	-	-	-	-	-
Общая сумма доходов банка	1485,4	2498,7	3904,1	12323,1	22084,3	27994,6
Дивиденды, выплаченные за период	429,7	459,3	607,9	1052,4	1404,6	1509,0

1. Определить структуру дохода банка.
2. Рассчитать финансовые коэффициенты, характеризующие уровень доходности.
3. Дать сравнительную оценку уровня доходности коммерческого банка.

ФИНАНСОВЫЕ ОПЕРАЦИИ КОММЕРЧЕСКОГО БАНКА

Банк предоставляет краткосрочный кредит предприятиям на образование запасов товарно-материальных ценностей, на затраты производства и другие потребности, связанные с производством и реализацией продукции.

Объектами банковского кредитования выступают:

- товарно-материальные ценности (производственные запасы, незавершенное производство, готовая продукция);
- затраты производства (являются объектами кредитования, если они не могут быть списаны на себестоимость продукции или издержки производства превышающие доходы предприятия);
- средства в расчетах;
- потребность в средствах для текущих платежей при временных финансовых затруднениях;
- недостаток собственных оборотных средств;
- прочие объекты.

При кредитовании банком реального накопления товарно-материальных ценностей размером кредита является их оплаченный остаток: из общего остатка кредитруемых ценностей на складе и в пути вычитаются источники, имеющиеся в распоряжении предприятия, а именно различные виды кредиторской задолженности и собственные оборотные средства. При выдаче кредита учитываются общие пределы кредитования, регламентированные лимитом кредитования данного клиента.

При кредитовании производственных затрат суммой кредита является разница между расходами и плановой суммой их возмещения.

При кредитовании под товары отгруженные суммой кредита является стоимость отгруженных товаров по их балансовой стоимости. В этом случае в стоимости отгруженной продукции, указанной в расчетных документах, содержатся как кредитуемые (плановая себестоимость продукции, транспортные расходы, расходы на упаковку и тару), так и некредитуемые (прибыль и налог на добавленную стоимость) элементы. Кредитование осуществляется за минусом скидки (стоимости некредитуемых элементов), размер которой можно определить по формуле

$$K_{CK} = \frac{P_P + НДС}{РП_{П} + P_{ТР,У,Т}} 100$$

где K_{CK} - скидка, %;

P_P - прибыль от реализации, тыс. руб.;

$НДС$ - налог на добавленную стоимость, тыс. руб.,

$РП_{П}$ - план реализации продукции по отпускным ценам, тыс. руб.;

$P_{ТР,У,Т}$ - стоимость транспортных расходов, упаковки и тары, не входящие в план реализации, тыс. руб.

Величина кредита может быть определена по формуле

$$K_P = \frac{(100 - K_{CK}) РД}{100}$$

где K_P - размер кредита, тыс. руб.;

$РД$ - общая сумма остатка расчетных документов, тыс. руб.

За пользование банковским кредитом выплачиваются проценты. При этом по действующему законодательству плата по банковским процентам в пределах ставки Центрального банка РФ (плюс 10% к ней) относится на себестоимость продукции, свыше этого - на чистую прибыль.

Общая сумма уплачиваемых процентов определяется по формуле

$$П_{KP} = \sum_{i=1}^n \frac{K_{Pi} C_{KPi} T_{KPi}}{T_K * 100}$$

где $П_{KP}$ - общая сумма уплачиваемых процентов, тыс. руб.;

K_{Pi} - сумма полученного i -го кредита, тыс. руб.;

C_{KPi} - процентная ставка i -го кредита, %;

n - количество полученных в отчетном периоде кредитов;

T_{KPi} - срок предоставления i -го кредита, дн.;

T_K

- календарная продолжительность года, дн.

Расходы по банковским процентам в той части, в которой они были отнесены на себестоимость реализованной продукции, уменьшают налогооблагаемую прибыль и, следовательно, снижают налог на прибыль на величину

$$\Delta = \sum_{i=1}^n \frac{K_{Pi} C_{KPi} T_{KPi}}{T_K * 100} \frac{C_{НП}}{100}$$

где Δ - снижение налога на прибыль, тыс. руб.;

C_{KPi} - ставка кредита (в пределах, относимых на себестоимость), %;

$C_{НП}$ - ставка налога на прибыль, %.

Поэтому реально для предприятия стоимость расходов по уплате процентов оказывается меньше (компенсируется) вследствие снижения налога на прибыль:

$$П_{KPi.РЕАЛ} = П_{KPi} - \Delta$$

где $П_{KPi.РЕАЛ}$ - реальная стоимость кредитных ресурсов, тыс. руб.

Для той части платы за кредит, которая относится на уменьшение чистой прибыли предприятия, рассмотренный выше механизм не действует.

ЗАДАЧА 3.1

Определить сумму кредита под товарно-материальные ценности при следующих условиях: остаток материалов на складе - 800 тыс. руб.; остаток материалов в пути - 40 тыс. руб.; задолженность поставщикам за материалы - 120 тыс. руб.; собственные оборотные средства - 120 тыс. руб.; лимит кредитования - 800 тыс. руб.; задолженность по ссуде - 70 тыс. руб.

ЗАДАЧА 3.2

Определить сумму кредита при кредитовании производственных затрат при следующих условиях: произведено затрат на сумму 19,3 тыс. руб.; списано затрат на себестоимость продукции на сумму 12,0 тыс. руб.; затраты предприятия по плану за вычетом списания на себестоимость - 6,8 тыс. руб.; задолженность по ссуде - 5,0 тыс. руб.

ЗАДАЧА 3.3

Определить сумму кредита под товары, отгруженные при следующих условиях: план реализации продукции по отпускным ценам - 2400 тыс. руб.; прибыль от реализации - 180 тыс. руб.; налог на добавленную стоимость 10 тыс. руб.; стоимость транспортных расходов, упаковки и тары, не входящая в план реализации - 30 тыс. руб.; остатки расчетных документов - 100 тыс. руб.

ЗАДАЧА 3.4

Фирма взяла в коммерческом банке кредиты под товарно-материальные ценности в размере 530 тыс. руб. на 28 дней под 20% и под отгруженные товары в размере 90 тыс. руб. на срок 36 дней под 22%. Определить общую сумму уплачиваемых процентов за пользование кредитом.

ЗАДАЧА 3.5

Фирма рассматривает возможность получения кредита в коммерческом банке. Определить реальную стоимость кредитных ресурсов при следующих условиях: сумма кредита 180 тыс. руб.; срок пользования кредитом 24 дня; процентная ставка коммерческого банка - 20 %; ключевая ставка Центрального банка РФ и ставка налога на прибыль берется на момент решения задачи (14% и 20%).

ЗАДАЧА 3.6

Фирма рассматривает возможность получения кредита в коммерческом банке. Определить реальную стоимость кредитных ресурсов при следующих условиях: сумма кредита - 120 тыс. руб.; процентная ставка коммерческого банка, где был получен кредит - 20%; срок пользования кредитом - 30 дней; ключевая ставка Центрального банка РФ и ставка налога на прибыль берется на момент решения задачи (14% и 20%).

Простейший вид финансовой сделки - однократное предоставление в долг некоторой суммы $S(0)$ с условием, что через время T будет возвращена сумма $S(T)$. Для определения эффективности сделки используют две величины:

относительный рост (интерес, interest rate , return)

$$r_T = \frac{S(T) - S(0)}{S(0)}$$

и относительную скидку (дисконт, discount rate)

$$d_T = \frac{S(T) - S(0)}{S(T)}$$

Обе величины характеризуют приращение капитала кредитора, отнесенное либо к начальному вкладу (интерес), либо к конечной сумме (дисконт).

Очевидно, что все введенные величины взаимосвязаны:

$$r_T = \frac{d_T}{1 - d_T}, \quad d_T = \frac{r_T}{1 + r_T},$$

$$S(T) = S(0) * (1 + r_T); \quad S(0) = S(T) * (1 - d_T).$$

Последние формулы показывают, что сделку удобно характеризовать либо как "начальная сумма - интерес", либо как "конечная сумма - дисконт". Иногда вместо дисконта используют дисконт-фактор (discount factor)

$$V_T = 1 - d_T = \frac{S(0)}{S(T)} = \frac{1}{(1 + r_T)}.$$

Как правило, и рост, и дисконт выражают в процентах, умножая соответствующие величины на 100.

ЗАДАЧА 3.7

Кредит выдан на 1 год в сумме 160 тыс. руб. с условием возврата 200 тыс. руб. Определить интерес и дисконт.

ЗАДАЧА 3.8

Кредит выдан на сумму 800 тыс. руб. со ставкой 20%. Определить, какую сумму придется вернуть через год.

ЗАДАЧА 3.9

Кредит выдан с условием возврата через год 600 тыс. руб. и дисконтом 25%. Определить размер кредита и дисконт-фактор. Проверить формулы дисконт-фактора.

Обычно в условиях сделки указывают интерес и дисконт за базовый период, равный году, а соответствующие величины за фактический период T вычисляют по некоторым стандартным правилам, также оговариваемым в условиях.

На практике используют схему простых процентов (simple interest), сложных процентов (compound interest) и их комбинации.

Приведение с помощью простых процентов используется в практике банковских расчетов за краткосрочные кредиты T меньше 1 года.

Пусть годовой интерес (ставка) задан равным r .

Тогда по формуле простых процентов

$$r_T = T * r.$$

При расчетах по долгосрочным кредитам, охватывающих несколько полных лет, используют схему сложных процентов по формуле

$$1 + r_T = (1 + r)^T.$$

Эти две схемы можно согласовать, если предположить, что по истечении каждого года кредитор (вкладчик капитала) изымает капитал вместе с накопленными процентами, а потом вновь отдает в рост всю накопленную сумму. В результате на вложенный рубль через 1 год будет получено $1+r$, через 2 - $(1+r)^2$ и т. д., что и дает доход, исчисленный по формуле сложных процентов. Во избежание процедуры изъятия и повторного вклада обе стороны сделки заранее договариваются об использовании сложных процентов.

Применяя повторные вложения (реинвестирование), кредитор может получить некоторый выигрыш, даже если объявленные условия не содержат схемы сложных процентов.

Если период платежа превышает 1 год, но насчитывает нецелое число лет, то следует применить комбинированную схему: сложные проценты - за целое число лет, простые - за остаток.

Иначе говоря, если объявлена годовая ставка r , то

$$1 + r_T = (1 + r)^{[T]} * (1 + r * \tau) \quad \tau = T - [T],$$

где квадратной скобкой обозначена целая часть числа.

В финансовых расчетах применяются также схемы, где начисление сложных процентов производится несколько раз в году. При этом оговариваются годовая ставка r и ко-

личество начислений m за год. Фактически за базовый период принимается $\frac{1}{m}$ часть года

со ставкой сложных процентов $\frac{r}{m}$, так что

$$1 + r_T = \left(1 + \frac{r}{m} \right)^{T \cdot m}.$$

ЗАДАЧА 3.10

Выдан кредит в сумме 140 тыс. руб. с 20 апреля по 15 сентября под 19% годовых. Определить сумму погасительного платежа.

ЗАДАЧА 3.11

Коммерческий банк принимает вклад 6000 руб. на срок 3 месяца с объявленной 14%-ой годовой ставкой или на 6 месяцев под 15 %. Определить наиболее выгодный для вкладчика вариант.

ЗАДАЧА 3.12

Ссуда в 80000 руб. дана на 1,5 года под ставку 19% годовых. Определить сумму конечного платежа.

ЗАДАЧА 3.13

Ссуда в 8000 руб. дана на 1,5 года под ставку 19% годовых с ежеквартальным начислением. Определить сумму конечного платежа.

Вычисление дисконта или дисконт-фактора за произвольный период времени T также производится по объявленной годичной ставке r или годичному дисконту d с использованием различных схем и с учетом либо простых, либо сложных ставок.

Рассмотрим стандартные варианты.

Банковский дисконт (bank rate)

$$V_T = 1 - T \cdot d,$$

где d - годичный дисконт;

T - число дней до срока платежа, отнесенное к длительности года.

Данная схема применяется в банковских расчетах при покупке (учете) банковских краткосрочных обязательств (векселей).

Схема банковского дисконта неприменима при $T \cdot d > 1$.

Более универсален другой вариант - *математический дисконт-фактор*

$$V_T = \frac{1}{1+r_T} = 1 - d_T,$$

где при простых процентах $r_T = T \cdot r$, а при сложных $r_T = (1+r)^T - 1$.

При расчете по сложным процентам математический дисконт-фактор за T лет легко выражается через годичный дисконт:

$$V_T = \frac{1}{(1+r)^T} = (1-d)^T = V^T,$$

где V - годичный дисконт-фактор.

Поскольку при $T \cdot d < 0,1$

$$(1-d)^T \approx 1 - T \cdot d$$

с точностью до 1%, то при малых значениях $T \cdot d$ банковский учет дает почти тот же результат, что и математический строгий.

Иногда применяют схему дисконтирования несколько раз в течение года. Оговариваются номинальный дисконт (годовая учетная ставка) d и число пересчетов в году m . Тогда

$$V_T = \left(1 - \frac{d}{m}\right)^{T \cdot m}.$$

ЗАДАЧА 3.14

Вексель выдан на сумму 12 млн. руб. и содержит обязательство выплатить владельцу векселя эту сумму 18 августа. Владелец предъявил банку вексель досрочно, 11 июля и банк согласился выплатить сумму (учесть вексель); но с дисконтом в 15% годовых. Определить полученную сумму.

ЗАДАЧА 3.15

Вексель на 5 млн. руб. с годовой учетной ставкой 20% с дисконтированием 1 раза в год выдан на 2 года. Определить исходную сумму, которая должна быть выдана в долг под этот вексель.

ЗАДАЧА 3.16

Вексель на 5 млн. руб. с годовой учетной ставкой 20% с дисконтированием 4 раза в год выдан на 2 года. Определить исходную сумму, которая должна быть выдана в долг под этот вексель.

Эффективной называется годичная ставка сложных процентов, дающая то же соотношение между выданной суммой $S(0)$ и суммой $S(T)$, которая получена при любой схеме выплат.

Общая формула эффективной ставки r_{ef} следует из определения

$$(1+r_{ef})^T = \frac{S(T)}{S(0)},$$

откуда

$$r_{ef} = \left[\frac{S(T)}{S(0)} \right]^{\frac{1}{T}} - 1$$

где T выражено в годах.

При оценке эффективности сделок, определенных с помощью процентных или учетных ставок, значение суммы начального или конечного платежа несущественно. Эффективная ставка непосредственно определяется заданием интереса или дисконта и схемой начислений.

Приведем общие формулы для базовых схем.

а) при начислении под простой процент:

$$r_{ef} = (1+T*r)^{\frac{1}{T}} - 1.$$

б) при начислении под сложный процент r с количеством начислений в год m :

$$r_{ef} = \left(1 + \frac{r}{m} \right)^m - 1.$$

в) при учете по банковскому дисконту:

$$r_{ef} = (1 - T * d)^{-\frac{1}{T}} - 1 = \frac{1}{(1 - T * d)^{\frac{1}{T}}} - 1.$$

г) при учете по математическому дисконту d с дисконтированием m раз в году:

$$r_{ef} = \left(1 - \frac{d}{m}\right)^{-m} - 1 = \frac{1}{\left(1 - \frac{d}{m}\right)^m} - 1.$$

Расчет эффективной ставки r_{ef} - один из основных инструментов финансового анализа. Знание его позволяет сравнивать между собой сделки, построенные по различным схемам: чем выше эффективная ставка, тем (при прочих равных условиях) выгоднее сделка для кредитора.

Сравним, в частности, эффективные ставки при начислении под простой и сложный проценты и одинаковых номинальных ставках r .

При одинаковой номинальной ставке процента эффективная ставка при начислениях под простые проценты выше, чем при начислениях под сложные, если период начисления меньше года, и ниже, если период больше года.

Эффективная ставка при комбинированной схеме начисления всегда превосходит номинальную, если число лет не является целым.

ЗАДАЧА 3.17

Пусть в долг на 1,5 года дана сумма 100 тыс. руб. с условием возврата 140 тыс. руб. Определить эффективную ставку в этой сделке.

ЗАДАЧА 3.18

Выдан кредит в 100 тыс. руб. на 4 месяца под 20% годовых. Определить эффективную ставку в этой сделке.

ЗАДАЧА 3.19

Вексель на 140 тыс. руб. с годовой учетной ставкой 20% с дисконтированием 2 раза в год выдан на 2 года. Определить эффективную ставку в этой сделке.

ЗАДАЧА 3.20

Вклад в сумме 60 тыс. руб. внесен в коммерческий банк под 13 % годовых.

Определить:

- сколько банк должен выплатить клиенту через 6 месяцев при использовании схемы сложных процентов и фактически;
- сколько банк должен выплатить клиенту через 18 месяцев при расчете по простым процентам, при расчете по сложным процентам и при использовании комбинированного метода;
- эффективную ставку.