

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ГЛАЗОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
имени В. Г. КОРОЛЕНКО»

ПРАКТИКУМ ПО ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ

*Учебно-методическое пособие
для студентов вузов*

*Учебное электронное издание
на компакт-диске*

Глазов
ГГПИ
2021

© ФГБОУ ВО «Глазовский государственный
педагогический институт имени В. Г. Короленко», 2021
ISBN 978-5-93008-341-5

УДК 37:336
ББК 74:65.26
П69

*Рекомендовано к изданию научно-методическим советом
ФГБОУ ВО «Глазовский государственный педагогический институт
имени В. Г. Короленко»*

Составитель – **И. В. Блохин**, канд. экон. наук, доцент кафедры истории и социально-гуманитарных дисциплин, ФГБОУ ВО «Глазовский государственный педагогический институт имени В. Г. Короленко»

Рецензент – **И. В. Пронина**, канд. экон. наук, доцент, заместитель директора по инновационной деятельности и дополнительному образованию Глазовского инженерно-экономического института (филиала) ФГБОУ ВО «Ижевский государственный технический университет имени М. Т. Калашникова»

П69 Практикум по финансовой грамотности : учебно-методическое пособие для студентов вузов / сост. И. В. Блохин ; Глазовский государственный педагогический институт им. В. Г. Короленко». – Глазов : Глазовский государственный педагогический институт, 2021. – 1 CD-ROM.

Учебно-методическое пособие по дисциплине «Практикум по финансовой грамотности» составлено в соответствии с ФГОС высшего образования, учебным планом и рабочей программой дисциплины.

Содержит методические рекомендации к организации процессов освоения дисциплины, изучению теоретической и практической частей, самостоятельной работе студентов, а также рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации.

Учебно-методическое пособие подготовлено с учетом Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 08.12.2020) «Об образовании в Российской Федерации».

Предназначено для студентов вузов и лиц, самостоятельно изучающих вопросы, касающиеся финансовой грамотности, их методологии и организации. Оно может также быть полезным преподавателям и специалистам в области финансов.

Системные требования: процессор с тактовой частотой 1,3 ГГц и выше; 256 Мб RAM; свободное место на HDD 1,7 Мб; Windows 2000/XP/7/8/10; Adobe Acrobat Reader; дисковод CD-ROM 2-скоростной и выше; мышь.

© ФГБОУ ВО «Глазовский государственный педагогический институт имени В. Г. Короленко», 2021
ISBN 978-5-93008-341-5

УЧЕБНОЕ ИЗДАНИЕ

ПРАКТИКУМ ПО ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ

**Учебно-методическое пособие
для студентов вузов**

Составитель – Игорь Викторович Блохин

Технический редактор, корректор *Л. В. Ларионова*
Оригинал-макет: *М. В. Пермякова*

Подписано к использованию 02.04.2021. Объем издания 1,7 Мб.
Тираж 8 экз. Заказ № 960–2021.

ФГБОУ ВО «Глазовский государственный педагогический институт
имени В. Г. Короленко»
427621, Россия, Удмуртская Республика, г. Глазов, ул. Первомайская, д. 25.
Тел./факс: 8 (34141) 5-60-09, e-mail: izdat@mail.ru

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение

Практическое занятие № 1. Личный бюджет и финансовое планирование

Практическое занятие № 2. Депозит

Практическое занятие № 3. Кредиты и займы

Практическое занятие № 4. Ценные бумаги

Практическое занятие № 5. Расчетно-кассовые операции

Практическое занятие № 6. Паевые инвестиционные фонды

Практическое занятие № 7. Инвестиции

Практическое занятие № 8. Страхование

Практическое занятие № 9. Валюта

Роль самостоятельной работы студентов в образовании

Формы и виды самостоятельной работы студентов

Организация самостоятельной работы студентов

Методические рекомендации для выполнения самостоятельной работы

Методические рекомендации для практических занятий

Методические рекомендации для проведения устного опроса

Методические рекомендации для работы с тестом

Методические рекомендации для решения задач

Методические рекомендации для работы с литературой

Методические рекомендации для выполнения домашних заданий

Методические рекомендации для подготовки к зачету

Заключение

Список литературы

ВВЕДЕНИЕ

Учебно-методическое пособие предназначено для студентов, изучающих вопросы методологии и организации практикума по финансовой грамотности на национальном и международном уровнях, вычисления и использования абсолютных и относительных статистических показателей, средних величин, вариации, выборочного наблюдения и методов измерения статистических показателей, статистического наблюдения, сводки, классификации и группировки статистических данных.

Предмет «Практикум по финансовой грамотности» базируется на знании общеобразовательной программы по дисциплине «Математика», углубляет знания студентов в области предпринимательства, экономики и тесно перекликается с содержанием дисциплин «Экономика», «Экономическая теория», «Бухгалтерский учет».

Особенностью данного курса является то, что вопросы методологии должны рассматриваться применительно к решению задач, поэтому главный акцент при изучении курса «Практикум по финансовой грамотности» делается на его практической части.

Главной целью освоения дисциплины «Практикум по финансовой грамотности» является формирование у студентов способности осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

В соответствие с этим ставятся следующие задачи при изучении дисциплины:

-
- формирование у слушателей базовых навыков финансового планирования и управления личными финансами;
 - приобретение практических навыков исследования проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности, выявления научных проблем и использования адекватных методов для их решения, формулирования оценочных суждений при решении профессиональных задач;
 - формирование представления об инструментах накопления и инвестирования, принципах использования кредитных ресурсов, проведения электронных расчетов.

Практическое занятие № 1

Личный бюджет и финансовое планирование

Цель задания – обучить студентов производить анализ своих доходов и расходов, планировать их, уметь оптимизировать расходы для накопления средств в целях осуществления важных приобретений.

Личные финансы – это деньги, поступающие к вам в виде заработной платы или денег из других источников дохода (например, наследство, рентный доход, выигрыш в лотерею или инвестиционный доход), которые мы тратим или не тратим, храним, инвестируем для достижения личных целей. Это все денежные средства, которыми мы располагаем и которые мы получаем из различных источников, таких как зарплата, премии, доходы от ценных бумаг, сдачи в наем недвижимости и т. д.

Управление финансами – это множество операций и действий, связанных с управлением личными финансами, для правильного и эффективного их использования.

Управление личными финансами позволяет:

1. В первую очередь определить и систематизировать все источники ваших доходов и трат за единицу времени.
2. Оценить существующее финансовое состояние.
3. Выявить слабые места и устранить их в бюджете. Определить наиболее значимые статьи расходов и пересмотреть их в случае необходимости.

4. Более эффективно управлять денежными потоками.
5. Планировать будущие расходы с учетом реальных возможностей.
6. Накапливать сбережения с целью их инвестирования.
7. Существенно улучшить финансовое состояние.

Методика выполнения задания

Способы ведения учета личных финансов:

Способ 1. Учет личных финансов на бумажных носителях.

Самый простой способ ведения учета личных финансов, предполагающий, что весь учет будет вестись на бумаге (блокнот, ежедневник, записная книжка) вручную. Он больше подходит для начального этапа. Через некоторое время пользователь привыкает к учету, а также появляется необходимость более глубокого анализа данных, многие переходят к использованию компьютерной программы (способ второй) либо совмещают оба способа путем ведения учета на бумажных носителях в течение дня, а вечером, когда появляется доступ к компьютеру, переносят данные в специальную программу учета.

Способ 2. Учет личных финансов в Excel или других программах для учета личных финансов.

Учет в Excel – один из самых удобных способов ведения учета личных финансов. Он дает возможность пользователю самостоятельно настраивать отчет так, чтобы на выходе получать необходимые расчеты. Также программа удобна для анализа данных.

Учет личных финансов в Excel подойдет тем людям, которые являются пользователями программы MS Excel.

Помимо Excel, есть и другие специально разработанные программы для ведения учета личных финансов. Например, 1С: Деньги, Домашние финансы, Домашний бюджет, домашняя бухгалтерия и др. Учет личных

финансов в Excel является одним из самых оптимальных способов ведения учета, который дает возможность более детально изучить состояние своих личных финансов, наглядно показывает тенденцию и направления, в которых движутся личные финансы.

Способ 3. Учет личных финансов онлайн.

В последнее время онлайн-сервисы учета личных финансов становятся популярными среди тех, кто ведет свой учет. Функционально способ № 3 такой же, что и способ № 2, отличием является то, что учет личных финансов ведется удаленно, на сайте сервиса.

Подобно государственному бюджету личные финансы состоят из доходной и расходной частей.

Существуют различные виды источников, которые формируют доходную часть личных финансов. Основные из них: зарплата (этих источников может быть несколько); доходы от репетиторства (различные образовательные услуги); доходы от бизнеса; доходы от сельского хозяйства; доходы от сдачи в аренду недвижимости; доходы от процентов по банковским вкладам и т. д. Таким образом, источником дохода считаются любые поступления в денежной форме (включая источники, которые носят разовый характер, такие как годовая премия; подарки в виде денег и др.), кроме заимствованных (любые виды кредитов и займов). При учете потока движения личных финансов (как доходной части, так и расходной) должны учитываться только те доходы и расходы, которые получены в денежной форме.

Количество источников дохода имеет огромное значение.

Каждый источник дохода – это отдельная статья в доходной части личных финансов (табл. 1).

Таблица 1

Распределение статей источников доходов

Источники дохода	Сумма
1. Зарплата 1	Xxx
2. Зарплата 2	Xxx
3. % по банковскому депозиту	Xxx
4. Доход от сдачи в аренду недвижимости	Xxx
Итого: (сумма строк: 1 + 2 + 3 + 4)	XXX

Таким образом, логично, что чем больше источников дохода, тем больше и совокупная сумма дохода. Необходимо отметить, что доходных статей (источников) обычно гораздо меньше, чем расходных, но это не означает, что расходная часть всегда выше доходной части.

Необходимо учитывать:

1. При учете потока движения личных финансов доходы и расходы должны учитываться по факту (после их фактического осуществления) и в чистой сумме (после вычета всех налогов).

2. Депозиты или другой источник процентных доходов должны учитываться в том месяце, в котором получен «на руки». Если же доход получен раз в квартал, раз в полгода или раз в год, относить его (доход) нужно в тот месяц, когда получены реальные деньги.

3. Никогда не нужно считать доход, который еще реально не получен.

4. Также учет должен вестись в одной валюте.

Пример № 1

Господин Петров получает N-ную заработную плату.

Его заработная плата, после уплаты всех видов налогов составляет 15 000 руб. Кроме этого, у г-на Петрова есть кое-какие сбережения, которые хранятся в банке, где он работает (под 7 % годовых), что приносит ежемесячный доход 1 000 руб. Более того, г-н Петров по субботам

преподает в одном из вузов, что дополнительно приносит ему 8 000 руб. Также он унаследовал однокомнатную квартиру, от сдачи в аренду которой ежемесячно получает 200 долл. США.

Необходимо посчитать зарплату г-на Петрова (табл. 2).

Таблица 2

Расчетная таблица

Источники дохода	Сумма (руб.)
1. Зарплата 1	15 000
2. Зарплата 2	8 000
3. % по банковскому депозиту	1 000
4. Доход от сдачи в аренду квартиры (200 долл. × 50 руб.)	10 000
Итого: (сумма строк: 1 + 2 + 3 + 4)	34 000

Таким образом, г-н Петров имеет четыре источника дохода, из которых два источника – % по банковскому депозиту и доход от сдачи в аренду квартиры – пассивные доходы, т. е. приносят доход г-ну Петрову абсолютно без его участия. Следовательно, два первых источника называются активными. Суммарный доход г-на Петрова составит 34 000 руб.

Все личные расходы нужно разделять на **необходимые** и **дополнительные**, которые, в свою очередь, делятся на **постоянные** и **переменные**.

Необходимые расходы – жизненно необходимые вещи, все, без чего невозможно существование. Таких жизненно важных и необходимых статей расходов немного:

- расходы на питание;
- расходы на проживание (коммунальные услуги; плата за жилье (в случае аренды));
- одежда и обувь (по мере необходимости);
- расходы на лечение (по мере необходимости).

Дополнительные расходы – все остальные расходы, которые не относятся к необходимым расходам. Важным является то, что к дополнительным расходам относятся также те расходы, которые по классификации относятся к необходимым расходам, но по сути – это дополнительные расходы. Например: еще одно новое платье или костюм.

Постоянные расходы – расходы, которые имеют постоянный ежемесячный характер (например, плата за фиксированные коммунальные услуги). Преимуществом постоянных расходов является то, что их можно точно запланировать.

Переменные расходы – расходы, которые меняют свою величину, поэтому мы можем только прогнозировать размер этих расходов. Такие расходы очень неудобны с точки зрения учета, поэтому необходимо по возможности переводить эти расходы в разряд постоянных расходов.

Кредиты и займы относятся к расходной части личных финансов.

Таким образом, вы для себя определили условную классификацию расходов для целей учета личных финансов. В следующем параграфе вы займетесь непосредственно учетом расходов.

Чтобы определить реальную сумму ежемесячных расходов, необходимо записывать абсолютно все расходы. Для того чтобы упростить задачу, необходим блокнот (карманный). Подробный учет следует вести всего три месяца. По результатам трех месяцев будут определены суммы основных статей расходов.

Методы контроля расходов:

1. Метод план-факт по статьям расходов. После того как проведен учет расходов (три месяца) и известны суммы расходов по статьям, можно определить план по этим расходам и в конце месяца определить фактические расходы.

2. Метод конвертов. Особенность данного метода заключается в том, что денежные средства разбиваются на несколько частей, хранятся

отдельно друг от друга (можно в конвертах). Они предназначены для определенных видов расходов. Так достигается эффект физического контроля за денежными ресурсами на уровне статей расходов.

Пример № 2

Господин Петров также решил получить ответ на вопрос о том, сколько денег он тратит в месяц, поэтому начал вести учет своих расходов.

Господин Петров зарабатывает 34 000 руб. (из чего складывается эта сумма – см. табл. 2).

Расходы г-на Петрова в месяц составили 34 000 руб., т. е. они равны его доходам (табл. 3).

Таблица 3

Основные статьи расходов г-на Петрова

Статьи расходов	Сумма (руб.)
1. Продукты питания	13 000
2. Одежда и обувь	3 000
3. Транспортные расходы	6 000
4. Коммунальные услуги	2 500
5. Мобильная связь и Интернет	1 500
6. Развлечения	8 000
Итого: (сумма строк: 1 + 2 + ... + 6)	34 000

Таким образом, доходы г-на Петрова покрывают полностью его расходы, что не совсем его устраивает. Для того чтобы проанализировать каждую статью расходов, необходима детализация, которая возможна при условии, что при учете расходов каждая сумма расписана конкретно по цели, что и делал во время своих расходов г-н Петров. Детализированный отчет по его расходам показал следующее (табл. 4):

Таблица 4

**Детализированный отчет по расходам г-на Петрова
(отчетный месяц)**

№	Статьи расходов	Подсчет	Сумма (руб.)
1	Продукты питания (домой)		6 700
	Продукты питания (обед в кафе)	21 (дн.) × 300 руб.	6 300
	Всего: Продукты питания		13 000
2	Всего: Одежда и обувь	Откладывается ежемесячно, а покупки совершаются раз в квартал	3 000
3	Такси (на работу и обратно + на доп. работу)	21 + 4 (дн.) × 200 руб.	5 000
	Такси по городу в течение месяца		1 000
	Всего: Транспортные расходы		6 000
4	Всего: Коммунальные услуги		2 500
5	Мобильная связь		750
	Интернет		750
	Всего: Мобильная связь и Интернет		1 500
6	Всего: Развлечения		8 000
Итого: (сумма строк: 1 + 2 + ... + 6)			34 000

Внимательно изучив детализированный отчет по своим расходам, г-н Петров нашел статьи, которые он был готов откорректировать в сторону сокращения в следующем месяце.

1. Господин Петров решил, что он тратит много лишнего на обеды в кафе. Обратив внимание на других коллег, которые обедали на работе (частные предприниматели организовали доставку домашней пищи на работу, стоимость которой была в два раза ниже, чем обед в кафе), он тоже стал обедать на работе вместе с остальными коллегами. Таким образом, расходы на обеды сократились вдвое и составили 3 150 руб.

2. Расходы на дорогу также были сокращены. Господин Петров решил использовать для своих поездок маршрутные такси. Таким образом, его транспортные расходы составили 1 000 руб.

3. Изучив тарифы сотовых операторов, г-н Петров поменял свой тарифный план, стал чаще использовать SMS вместо звонков, тем самым его расходы на мобильную связь составили 350 руб.

4. Также расходы на развлечения были пересмотрены в сторону их сокращения и составили 4 000 руб.

Таким образом, в следующем месяце расходы г-на Петрова уже составили (табл. 5):

Таблица 5

**Детализированный отчет по расходам г-на Петрова
(следующий месяц за отчетным) после сокращения расходов**

	Статьи расходов	Подсчет	Сумма (руб.)
1	Продукты питания (домой)	21 (дн.) × 300 руб.	6 700
	Продукты питания (обед в кафе)		3 150
	Всего: Продукты питания		9 850
2	Всего: Одежда и обувь	Откладывается ежемесячно, а покупки совершаются раз в квартал	3 000
3	Такси (на работу и обратно + на доп. работу)	21 + 4 (дн.) × 40 руб.	1 000
	Такси по городу в течение месяца		1 000
	Всего: Транспортные расходы		2 000
4	Всего: Коммунальные услуги		2 500
5	Мобильная связь		350
	Интернет		750
	Всего: Мобильная связь и Интернет		1 100
6	Всего: Развлечения		4 000
Итого: (сумма строк: 1 + 2 + ... + 6)			22 450

Таким образом, путем несложных изменений г-н Петров сократил свои расходы на 11 550 руб. (34 000 – 22 450), что составило около 34 % от его дохода.

Если подвести итог доходной и расходной частей личного бюджета, то получатся следующие данные (табл. 6):

Таблица 6

**Итоговый отчет по доходам и расходам г-на Петрова
после сокращения расходов**

Источники дохода	Сумма, руб.	Статьи расходов	Сумма, руб.
Зарплата 1	15 000	Продукты питания	9 850
Зарплата 2	8 000	Одежда и обувь	3 000
Проценты по банковскому депозиту	1 000	Транспортные расходы	2 000
Доход от сдачи в аренду квартиры	10 000	Коммунальные услуги	2 500
		Мобильная связь и Интернет	1 100
		Развлечения	4 000
Итого доходов:	34 000	Итого расходов	22 450

Как видно из баланса, разница между доходами и расходами составила 11 550 руб. Сбереженную сумму в размере 11 550 руб., г-н Петров ежемесячно откладывает на депозит, другими словами, ежемесячная сумма сбережений г-на Петрова составляет 11 500 руб.

Сбережения – это накапливаемая часть денежных доходов населения, предназначенная для удовлетворения потребностей в будущем. Сбережения – это часть денежных доходов, которая остается после вычета всех расходов и которую человек накапливает для осуществления определенных целей. Необходимо отметить, что цели могут быть разные. Это могут быть сбережения с целью инвестирования в бизнес, сбережения с целью получения процентного дохода в банке или с целью осуществления каких-либо крупных приобретений или расходов, связан-

ных с проведением каких-либо мероприятий. В любом случае, какой бы ни была цель сбережений, она является стимулом для человека, который заставляет его двигаться к ее осуществлению.

Многие современные практики, которые достигли впечатляющих результатов в бизнесе, советуют соблюдать следующие простые, но очень эффективные правила, которые помогают делать стабильные и постоянные сбережения. Прежде всего необходимо запомнить и соблюдать самое главное правило: «Платите себе первому. У вас после всех трат в конце просто не останется денег на сбережения». Следующее правило: нужно определить для себя сумму, которую необходимо ежемесячно сберегать. Сумма ежемесячных сбережений не должна быть ниже 10 % от суммы совокупного дохода. Необходимо для себя определить цель, ради которой нужны сбережения, и посчитать время до ее достижения при заданной их величине. Необходимо сберегать 30 % от своих доходов, чтоб сократить срок достижения цели.

Пример № 3

Ваш ежемесячный доход составляет 25 000 руб. Вы хотите приобрести автомобиль, который стоит 400 000 руб. Сколько времени вам понадобится, чтобы достичь своей цели, сберегая 10 % от дохода?

Расчет очень простой:

- 25 000 руб. × 10 % = 2 500 руб.;
- 400 000 руб. : 2 500 руб. = 160 месяцев;
- 160 месяцев : 12 = 13 с лишним лет.

Если сбережения составят 30 % от дохода, то при таком раскладе цель – покупка автомобиля – будет достигнута через:

- 25 000 руб. × 30 % = 7 500 руб. (сумма ежемесячных сбережений);
- 400 000 руб. : 7 500 руб. = 53,3 месяцев;
- 53,3 месяцев : 12 месяцев = 4 с лишним года.

Пример № 4

В семье Григорьевых совокупный доход составляет 50 тыс. руб. Расходы на самое необходимое – 30 тыс. руб. Иван Григорьев тратит на машину, спорт, одежду и обувь ежемесячно 8,5 тыс. руб., а его жена Мария тратит на косметику, спорт, одежду, обувь, театр и др. – 9 тыс. руб. На их маленького сына Витю, который ходит в детский сад, уходит 5 тыс. руб.

Что получается в результате такого ведения хозяйства? Живет ли семья по средствам? Каковы последствия такого планирования финансов?

Чтобы узнать, что получится в результате составления такого бюджета, как у Григорьевых, нужно сначала сложить все расходы:

$$30 \text{ тыс. руб.} + 8\,500 \text{ руб.} + 9 \text{ тыс. руб.} + 5 \text{ тыс. руб.} = 52\,500 \text{ руб.}$$

Затем нужно из доходов вычесть расходы:

$$50 \text{ тыс. руб.} - 52\,500 \text{ руб.} = -2\,500 \text{ руб.}$$

В семье Григорьевых образовался дефицит, так как расходы превышают доходы на 2 500 руб. Последствия, скорее всего, будут такие: семье придется брать деньги у кого-то в долг, так дефицит будет только нарастать, и уже через полгода, например, может составить 15 тыс. руб., а через год – 30 тыс. руб.

Пример № 5

1 киловатт-час электроэнергии стоит 1 руб. 30 коп. Счетчик электроэнергии 1 февраля показал 54 994 киловатт-часа, а 1 марта показал 55 175 киловатт-часов.

Сколько рублей нужно заплатить за электроэнергию за февраль?

Ответ: 235,30 руб.

Задача № 1

Представьте, что расходы вашей семьи состоят из следующих статей: Коммунальные платежи – 4 500 руб. Продукты питания – 11 тыс. руб. Бытовая химия и предметы личной гигиены – 2 500 руб. Одежда и обувь – 13 тыс. руб. Оплата кредита на покупку бытовой техники – 14 тыс. руб. Образование (дополнительные занятия) – 3 тыс. руб. Проезд – 3 тыс. руб. Откладывание на летний отдых семьи – 6 тыс. руб. Лекарства – 3 500 руб. Оплата телефона и Интернета – 1 300 руб. Прочие платежи – 3 500 руб.

Какова сумма ваших расходов в месяц? Какой доход должен быть у вашей семьи в месяц, чтобы при этих расходах еще откладывать 10 % суммы доходов?

Задача № 2

Семья состоит из мужа, жены и их дочери студентки. Если бы зарплата мужа увеличилась вдвое, общий доход семьи вырос бы на 67 %. Если бы стипендия дочери уменьшилась втрое, общий доход семьи сократился бы на 4 %. Сколько процентов от общего дохода семьи составляет зарплата жены?

Задача № 3

Господин Рублев получает N-ную заработную плату, которая после уплаты всех видов налогов составляет 30 000 руб. Кроме этого, у г-на Рублева есть кое-какие сбережения, которые хранятся в банке (под 7 % годовых), где он работает, что приносит ежемесячный доход 2 000 руб. Более того, г-н Рублев по субботам преподает в одном из вузов, что дополнительно приносит ему 6 000 руб. Также он унаследовал однокомнатную квартиру, от сдачи в аренду которой он ежемесячно получает 8 000 руб., из которых 2 500 руб. – коммунальные платежи. Необходимо посчитать доходы г-на Рублева.

Господин Рублев также решил получить ответ на вопрос, сколько денег он тратит в месяц, поэтому начал вести учет своих расходов. На продукты питания г-н Рублев тратит 15 000 руб., на одежду и обувь – 5 000 руб., транспортные расходы – 5 000 руб., коммунальные услуги и содержание квартиры, где проживает, – 3 000 руб., мобильная связь и Интернет – 1 500 руб., развлечения – 5 000 руб. Остальные средства он откладывает на путешествия. Г-н Рублев планирует участвовать в экспедиции на Джомолунгму, для этого ему необходимо накопить 500 000 руб. Детализируйте отчет по расходам г-на Рублева, сократите расходы на развлечения до 1 000 руб., транспортные расходы – до 3 000 руб. Посчитайте, через какое время г-н Рублев сможет отправиться в экспедицию на Джомолунгму.

Задача № 4

Установка двух счетчиков воды (холодной и горячей) стоит 3 300 руб. До установки счетчиков Александр платил за воду (холодную и горячую) ежемесячно 800 руб. После установки счетчиков оказалось, что в среднем за месяц он расходует воду на 300 руб. при тех же тарифах на воду.

За какое наименьшее количество месяцев при тех же тарифах на воду установка счетчиков окупится?

Задача № 5

Интернет-провайдер (компания, оказывающая услуги по подключению к сети Интернет) предлагает три тарифных плана.

Пользователь предполагает, что его трафик составит 650 Мб в месяц, исходя из этого он выбирает наиболее дешевый тарифный план.

Сколько рублей заплатит пользователь за месяц, если его трафик действительно будет равен 650 Мб?

Задача № 6

По тарифному плану «Просто как день» компания сотовой связи каждый вечер снимает со счета абонента 16 руб. Если на счету осталось меньше 16 руб., то на следующее утро номер блокируется до пополнения счета. Сегодня утром у Лизы на счету было 700 руб.

Сколько дней (включая сегодняшний) она сможет пользоваться телефоном, не пополняя счет?

Задача № 7

Обычная лампа накаливания потребляет электроэнергии 100 Вт/ч, а энергосберегающая лампа – 20 Вт/ч. Во сколько раз энергосберегающая лампа экономичнее обычной лампы накаливания? Сколько рублей в месяц составит экономия, если лампа будет работать 7 ч в сутки? (стоимость электроэнергии в квартире с электрической плитой составляет 1,66 руб. за 1 кВт/ч).

Задача № 8

Пользователь Михаил планирует, что его трафик составит 600 Мб, исходя из этого он выбирает наиболее дешевый тарифный план. Сколько рублей должен заплатить Михаил за месяц, если его трафик действительно будет равен 600 Мб, и Михаил выберет выгодный тарифный план?

Задача № 9

В среднем гр-н Алексеев в дневное время расходует 110 кВт/ч электроэнергии в месяц, а в ночное время – 155 кВт/ч электроэнергии. Раньше у гр-на Алексеева в квартире был установлен одностарифный

счетчик, и всю электроэнергию он оплачивал по тарифу 2,5 руб. за кВт/ч. Год назад гр-н Алексеев установил двухтарифный счетчик, при этом дневной расход электроэнергии оплачивается по тарифу 2,5 руб. за кВт/ч, а ночной расход оплачивается по тарифу 0,6 руб. за кВт/ч. В течение 12 месяцев режим потребления и тарифы оплаты электроэнергии не менялись.

На сколько больше бы заплатил гр-н Алексеев за этот период, если бы не поменялся счетчик? Ответ дайте в рублях.

Задача № 10

Семья из четырех человек, живущая в квартире, в которой установлены приборы учета воды, в месяц платит за воду 894,54 руб.

Сколько процентов составит экономия семьи, если без приборов учета за это же количество использованной воды придется заплатить 1 418,96 руб. Результат округлите до целых.

Практическая работа

Используя представленную методику и примеры расчетов проанализируйте использование личных финансовых средств и сделайте следующее:

1. Рассчитайте свои ежемесячные доходы и расходы.
2. Ответьте на вопрос: «Куда я потратил все свои деньги?»
3. Оцените состояние личных финансов.
4. Определите ненужные статьи расходов, без которых можно жить.
5. Спланируйте свои покупки либо инвестиции, установите цели.
6. Определите сумму ежемесячных сбережений для достижения поставленных целей.

Вопросы

1. Дайте определение понятия «личные финансы».
2. В чем заключается необходимость ведения учета личных финансов?
3. Назовите основные преимущества и недостатки учета личных финансов.
4. Перечислите основные способы ведения учета личных финансов.
5. В какой форме учитываются доходы и расходы при учете личных финансов?
6. Учитываются ли доходы будущих периодов при учете личных финансов?
7. В чем заключается отличительное различие между пассивными и активными доходами?
8. Что такое сбережения?

Практическое занятие № 2

Депозит

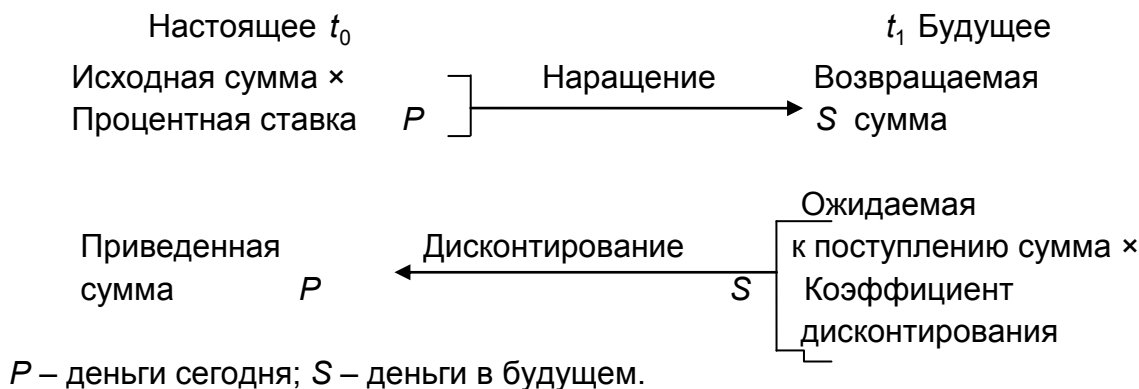
Цель задания – обучить студентов:

- умению расчета суммы с учетом процентов, причитающихся к выплате вкладчику по окончании срока депозита либо при досрочном его прекращении;
- умению расчета суммы процентов с учетом конкретных условий банковского депозита (возможность пополнения, капитализации);
- умению сравнения условий депозитов, предлагаемых различными банками, с учетом всех ограничений и дополнительных требований.

Методика выполнения задания

В любой финансовой сделке всегда присутствуют три величины, две из которых заданы, а одна является искомой.

Процесс, в котором заданы исходная сумма и процентная ставка, в финансовых вычислениях называется **процессом наращения**. Процесс, в котором заданы ожидаемая в будущем к получению (возвращаемая) сумма и коэффициент дисконтирования, называется **процессом дисконтирования**. В первом случае речь идет о движении денежного потока от настоящего к будущему, во втором – о движении от будущего к настоящему.



Определение современной величины P называется **дисконтированием**, а определение величины наращенной суммы S – **компаундингом**.

Величина S показывает, как бы будущую стоимость «сегодняшней» величины P при заданном уровне доходности.

Экономический смысл дисконтирования заключается во временном упорядочении денежных потоков различных временных периодов. В этом случае искомая величина P показывает как бы текущую (сегодняшнюю) стоимость будущей величины S .

$$i = \frac{S - P}{P} \text{ – относительный доход, процентная ставка (доходность).}$$

Известны две основные схемы начисления процентов:

- схема простых процентов;
- схема сложных процентов.

Схема простых процентов предполагает неизменность базы, из которой происходит начисление.

Размер инвестированного капитала через n лет (S_n) по этой схеме будет равен:

$S_n = P \times (1 + ni)$ – будущая стоимость инвестиций в сумме P и процентной ставкой i .

Отсюда можно рассчитать настоящую (сегодняшнюю) стоимость денег, если известна будущая сумма капитала S_n .

$$P = \frac{S_n}{1 + ni}.$$

Схема сложных процентов предполагает начисления не с исходной величины инвестированного капитала, а с общей суммы, включающей также и ранее начисленные, и не востребованные инвестором проценты. В этом случае происходит капитализация процентов по мере их начисления, т. е. база, из которой начисляются проценты, все время возрастает.

Следовательно, размер инвестированного капитала будет равен:

– к концу первого года:

$$S_1 = P + P \times i = P \times (1 + i);$$

– к концу второго года:

$$S_2 = P \times (1 + i)^2;$$

– к концу n -го года:

$$S_n = P \times (1 + i)^n.$$

Если начисление процентов производится несколько раз в году:

$$S_n = P \times \left(1 + \frac{i}{m}\right)^{n \times m},$$

где m – количество начислений в году в течение n -го количества лет.

В рамках одного года:

$$S_1 = P \times \left(1 + \frac{i}{m}\right)^m.$$

Ставка по договору депозита указывается как годовая, но начислять процент необязательно в конце года. Это можно делать один раз в месяц, один раз в квартал и т. д. Если эта ставка – простой процент, который начисляется на первоначальную сумму депозита, то периодичность начисления процентов неважна. При ставке 12 % через год вы получите на 12 % больше, а через месяц – на 1 %.

Пример № 1

При годовой ставке 12 % и начислении процентов раз в месяц сумма 100 000 руб. через один месяц увеличится на 1 % и превратится в 101 000 руб., что и является капитализацией. Со следующего месяца 1 % будет начисляться уже на 101 000 руб., и сумма депозита вырастет до 102 010 руб. Сложный процент дал вам лишние 10 руб. Это процент на процент, т. е. 1 % от 1 000 руб., которые вы успели получить за первый месяц. Таким образом, накопившийся процент сразу идет в дело и заставляет работать все деньги. С каждым месяцем эффект от сложного

процента будет нарастать. Через год депозит принесет вам 112 682 руб. 50 коп., а это уже почти 700 дополнительных руб. по сравнению с простым процентом.

Вкладом называют размещение денег в банке с целью накопления и приумножения путем начисления к основной сумме определенной наценки – процента.

Срок вы определяете сами с учетом цели, ради которой открываете депозит. Банк устанавливает процентную ставку в зависимости от этого срока. Ставка всегда больше нуля, иначе незачем нести деньги в банк. В России в настоящее время ставки колеблются от 4 % до 6,5 %. Ставка всегда указывается в годовом выражении. Если деньги положены в банк на срок, отличный от года, то ставка начисляется пропорционально сроку. Если ставка 12 %, то по месячному депозиту вы получите в конце срока вклада 1 %, а по полугодовому – 6 %. В течение срока депозита банк не вправе менять ставку. На ставку влияет не только срок, но и величина вклада, а также его валюта.

Существуют **номинальная** ставка и **реальная** ставка. Предположим, банк вам предлагает ставку 12 % годовых. Это номинальная ставка. Реальная же ставка будет значительно ниже или даже отрицательной по причинам, от банка не зависящим. Рассчитывается она как ставка номинальная за минусом процента инфляции. Если инфляция за год, допустим, составила 13,3 %, то при номинальной ставке 12 % реальная ставка была отрицательной: –1,3 %.

Необходимо помнить, что роль депозита – это накопление средств для текущих нужд и хранение ликвидной части резерва, а долгосрочное накопление съедается инфляцией.

Пример № 2

Представьте, что в начале января 2017 г. вы перевели свои сбережения в доллары и поместили их на валютный депозит сроком на 1 год и ставкой 2,5 % годовых. По окончании 2017 г. рублевая инфляция составила 6 % годовых, а рост курса доллара к рублю за год – 3 %. Если в начале 2018 г. вы снимете доллары с депозита и переведете их в рубли (для целей данной задачи будем считать, что разница между ценой покупки и продажи доллара отсутствует), то вы сможете купить товаров и услуг (выберите один ответ):

- а) меньше, чем могли бы купить на эти деньги в начале 2017 г.;
- б) больше, чем могли бы купить на эти деньги в начале 2017 г.;
- в) столько же, сколько могли бы купить на эти деньги в начале 2017 г.

Расчет:

– прирост рублевых сбережений составит $(1,025 \times 1,03 - 1) \times 100 \% = 5,575 \%$, что меньше уровня инфляции.

Правильный ответ: меньше, чем могли бы купить на эти деньги в начале 2017 г.

Пример № 3

Студент Тимофей сделал вклад в банке «Звезда» на сумму 30 000 руб. сроком на 1 год по ставке 6 % годовых. Банк «Звезда» начисляет проценты ежемесячно по методу простых процентов. Студентка Зинаида сделала вклад в банке «Доверие» также на сумму 30 000 руб. сроком на 1 год по ставке 5,8 % годовых. Банк «Доверие» начисляет проценты раз в квартал по методу сложных процентов.

У кого будет больше денег на счете через полгода?

Расчет:

– Тимофей получит в виде процентов $30\,000 \times 0,06 \times 6 : 12 = 30\,000 \times 0,03 = 900$ руб.

– Зинаида получит в виде процентов $30\,000 \times ((1 + 0,058 : 4)^2 - 1) = 30\,000 \times 0,02921 = 876,3$ руб.

Правильный ответ: у Тимофея.

Пример № 4

Олег положил на счет в банке 9 000 руб. под 10 % годовых.

Сколько рублей снимет со счета Олег через год, если никаких операций, кроме начисления процентов, со счетом проводиться не будет?

Решение:

Это простая задача, цель которой – показать принцип начисления простых процентов по вкладу.

Пусть P – первоначальная сумма; i – процентная ставка; S – сумма на счете через год. Тогда воспользуемся формулой:

$$S_n = P \times (1 + ni),$$

получим $P = 9\,000$.

Ответ: $S = 9\,900$ руб.

Задача № 1

Рассчитайте сумму овердрафта и процентный платеж по нему. Остаток денежных средств клиента в банке – 180 млн руб. В банк поступили документы на оплату клиентом сделки на сумму 210 млн руб. Процент овердрафта составляет 30 % годовых. Поступление денег на счет клиента происходит через 10 дней после оплаты указанной сделки.

Задача № 2

Вкладчик заключил договор банковского вклада сроком на 3 месяца 15 апреля 2016 г. Сумма вклада – 80 000 руб., процентная ставка – 8 % годовых, капитализация процентов в течение срока действия вклада не производится. При досрочном расторжении договора более чем за 30 дней до истечения его срока проценты выплачиваются по ставке 2 % годовых, при расторжении договора менее чем за 30 дней до истечения его срока – по ставке 3 % годовых. Для целей расчета процентов банк принимает год, равный 365 дням.

1. Сколько денег получит вкладчик, если заберет вклад в конце срока, т. е. 15 июля?
2. Сколько денег он получит при расторжении договора 30 мая?
3. Сколько денег он получит при расторжении договора 25 июня?

Задача № 3

Софья Григорьевна открыла вклад в банке 20 марта 2016 г. сроком на 3 года. Сумма вклада – 75 000 руб., процентная ставка – 9 % годовых. По условиям договора начисление процентов производится ежегодно, и если вкладчик не снимает проценты, то они причисляются к сумме вклада. При досрочном расторжении договора проценты выплачиваются по ставке 1 % годовых без промежуточной капитализации.

1. Какая сумма будет на счете Софьи Григорьевны через один год?
2. Какая сумма будет на счете Софьи Григорьевны через два года?
3. Какую сумму получит Софья Григорьевна по истечении срока договора через три года?
4. Сколько денег получит Софья Григорьевна при расторжении договора 20 января 2019 г.?

Задача № 4

Студентка Эльвира открыла вклад в банке 25 апреля 2016 г. сроком на 6 месяцев. Сумма вклада – 40 000 руб., процентная ставка – 7,2 % годовых. По условиям договора начисление процентов производится ежемесячно, и если вкладчик не снимает проценты, то они причисляются к сумме вклада. Для целей расчета процентов банк принимает год, равный 365 дням.

1. Какая сумма будет на счете Эльвиры через 3 месяца?
2. Какую сумму получит Эльвира по истечении срока договора?

Задача № 5

Банк «Ромашка» (ООО) в 2015 г. привлекал вклады физических лиц по ставкам от 12 до 13,5 % годовых. 15 февраля 2016 г. у банка «Ромашка» была отозвана лицензия. Агентство по страхованию вкладов (АСВ) начало выплачивать возмещение ущерба через 1 месяц.

Какие суммы должны будут получить следующие вкладчики банка «Ромашка»:

В. А. Смирнова (является одним из вкладчиков банка) – вклад на сумму 100 000 руб. на следующих условиях:

- договор заключен 15 декабря 2015 г.;
- срок действия договора – 1 год;
- процентная ставка по вкладу составляет 12 %;
- проценты выплачиваются по истечении срока договора;
- проценты капитализируются на ежемесячной основе;
- других средств в данном банке В. А. Смирнова не имеет.

Задача № 6

Определите сумму, которую получит вкладчик, используя формулу сложных процентов, если 5 ноября 2019 г. вкладчик заключает с банком договор срочного вклада на 21 день, сумма вклада – 20 тыс. руб., процентная ставка – 10 %. По условиям договора проценты, начисленные по итогам каждого дня, увеличивают сумму вклада.

Задача № 7

Принят депозит на сумму 50 тыс. руб. сроком на 90 дней по фиксированной ставке 10,5 % годовых. Начисление процентов – ежемесячно. Следовательно, количество операций по капитализации начисленных процентов в течение 90 дней составит 3. А количество календарных дней в периоде, по итогам которого банк производит капитализацию начисленных процентов, составит 30 дней ($90 : 3$).

Какова будет сумма процентов?

Задача № 8

Студент Артем сделал вклад в банке «Заря» на сумму 20 000 руб. сроком на 1 год по ставке 8 % годовых. Банк «Заря» начисляет проценты ежеквартально по методу простых процентов. Студентка Лидия сделала вклад в банке «Восход» также на сумму 20 000 руб. сроком на 1 год по ставке 7,9 % годовых. Банк «Восход» начисляет проценты раз в полгода по методу сложных процентов.

У кого будет больше денег на счете через год?

Задача № 9

Банк «Стандарт» предлагает вклад «Пополняй» со ставкой 10 % годовых и ежемесячной капитализацией процентов. Снимать средства и

пополнять вклад можно в любое время. Андрей хочет открыть вклад на сумму 15 000 руб. в конце января 2019 г. и пополнять его на 15 000 руб. ежемесячно в конце месяца. Закрывать вклад Андрей планирует в декабре 2021 г. после последнего начисления процентов (без последнего взноса).

Какую сумму получит Андрей? Ответ дайте в рублях с округлением до целых чисел.

Задача № 10

Какой вклад выгоднее: «А» – на 1 год под 13 % годовых или «Б» – на 3 месяца (с пролонгацией каждые три месяца в течение года) под 12 % годовых? При расчетах считайте, что один месяц равен $1/12$ части года.

Практическая работа

Используя представленную методику и примеры расчетов, сделайте следующее:

1. Произведите расчет сумм процентов по вкладам (депозитам).
2. Рассчитайте суммы возмещения по вкладам, выплачиваемым при наступлении страховых случаев и выполнение ситуационных заданий по порядку их выплаты в системе обязательного страхования вкладов физических лиц.
3. Произведите расчет суммы страхового взноса в фонд обязательного страхования вкладов.
4. Оформите документы при открытии счета по вкладу физического лица.
5. Оформите приходные и расходные операции по вкладам.
6. Учтите суммы начисленных и уплаченных процентов по вкладам физических лиц.

Вопросы

1. Экономическая природа депозита.
2. Преимущества и недостатки депозита.
3. Роль депозита в личном финансовом плане.
4. Условия депозита.
5. Порядок заключения депозитного договора.
6. Управление рисками по депозиту.
7. Схема простых и сложных процентов.

Практическое занятие № 3

Кредиты и займы

Цель задания – ознакомить студентов с методами расчета процентов по кредиту и составления графика платежей, выработать практические умения проведения финансовых расчетов для принятия экономически взвешенных решений.

Методика выполнения задания

Кредитование – это финансовые взаимоотношения, в которых одна сторона, кредитор, предоставляет во временное пользование ссуду в денежной или натуральной форме, а вторая сторона, заемщик, пользуется предоставленной ссудой на условиях возвратности и возмездности.

Кредитование, как явление, возникло вместе с развитием товарно-денежных отношений не только в России, но и во всех других странах. Разница состоит только в наименованиях сторон кредитования (ростовщик, кооператив, ломбард, банк) и в формальностях, которые сопровождают процедуру кредитования.

Кредитный договор предусматривает следующие стороны договора:

1) **Кредитор** – физическое или юридическое лицо, предоставляющее ссуду. Кредиторами могут быть:

– физические лица, резиденты или нерезиденты, которые распоряжаются личными свободными средствами;

– юридические лица, которые избрали кредитование как предпринимательскую деятельность: коммерческие и государственные банковские учреждения, кредитные кооперативы, ломбарды и пр.; средства для предоставления кредитов аккумулируются за счет привлеченных депозитов, и наоборот;

– юридические лица, которые распоряжаются свободными средствами, изъятыми из оборота;

– государство и регионы в лице соответствующих организаций.

2) **Заемщик** – лицо, которое получает кредит для удовлетворения своих нужд. Заемщиками могут быть любые лица из вышеперечисленных субъектов.

3) **Поручитель**. По сути, это тоже заемщик, ведь поручитель на равных отвечает перед кредитором за взятые обязательства. Но поручительство может быть не во всех случаях.

Заем (кредит) – сумма денег, взятая (выданная) в долг.

Микрофинансовая организация (МФО) – финансовая организация, быстро выдающая небольшие кредиты, обычно с очень жесткими условиями погашения и с высокой процентной ставкой.

Процент по кредиту (процентная ставка по кредиту) – сумма денег, которую банк добавляет к долгу заемщика один раз в определенный период за право пользования заемными деньгами и за обслуживание кредитного договора. Как правило, ставка измеряется в процентах от суммы кредита за год. При этом график начисления процентов по кредиту может быть различным – не обязательно раз в год. Обычно начисление производится раз в месяц. Это определяется сроком кредита и другими условиями договора. Беспроцентный кредит (по сути – рассрочка платежа) встречается довольно редко.

Заемщик (должник) – клиент банка или микрофинансовой организации, взявший кредит. Кредитный взнос (платеж) – сумма, которую за-

емщик платит для погашения кредита один раз в установленный период (обычно раз в месяц).

Аннуитет (аннуитетные платежи) – это равные по сумме выплаты по кредиту за равные промежутки времени (месяц, квартал), которые включают в себя сумму начисленных процентов за кредит и сумму основного долга.

Досрочное погашение – полная или частичная досрочная выплата кредита. При этом заемщик выигрывает, поскольку не платит проценты за оставшийся срок. При заключении договора нужно внимательно изучать пункты, касающиеся возможности и условий досрочного погашения.

Существует несколько основных методов расчета процентов по кредиту:

Дифференцированный платеж – ежемесячный возврат части кредита с уплатой процентов.

Аннуитетный платеж – регулярно поступающие равновеликие платежи, которые производятся (получаются) в равные промежутки времени в течение определенного периода.

Простой метод начисления процентов – начисление процентов на первоначальную сумму кредита, при котором проценты начисляются на первоначальную сумму кредита.

1. **Дифференцированный платеж** – ежемесячный возврат части кредита. При этом методе ежемесячный возврат части кредита осуществляется в одном и том же объеме, а ежемесячная уплата процентов начисляется на остаток долга.

Величина очередного платежа по кредиту (без процентов) определяется по формуле:

$$V = PV : n,$$

где V – величина очередного платежа по кредиту; PV – первоначальная сумма долга; n – срок кредита в месяцах.

Величина очередного процентного платежа рассчитывается по формуле:

$$I = PV \times r,$$

где I – величина очередного процентного платежа; r – месячная процентная ставка ($r = R : 12$); R – годовая процентная ставка.

Пример № 1

Господин X получил кредит 16 октября 2015 г. под следующие условия:

- срок кредита – 1 год;
- сумма кредита – 100 000 руб.;
- процентная ставка – 36 % годовых (в месяц – 3 %);
- выплаты – кредит погашается ежемесячно.

В соответствии с условиями кредита при дифференцированных платежах получим следующий график платежей (табл. 7):

Таблица 7

Расчетная таблица

№	Дата выплаты	Выплата по основной сумме, руб.	Выплата по процентам, руб.	Выплата всего, руб.	Баланс основной суммы, руб.
1	16.11.2015.	8 333	3 000	11 333	91 667
2	16.12.2015	8 333	2 750	11 083	83 334
3	16.01.2016	8 333	2 500	10 833	75 001
4	16.02.2016	8 333	2 250	10 583	66 668
5	16.03.2016	8 333	2 000	10 333	58 335
6	16.04.2016	8 333	1 750	10 083	50 002
7	16.05.2016	8 333	1 500	9 833	41 669
8	16.06.2016	8 333	1 250	9 583	33 336
9	16.07.2016	8 333	1 000	9 333	25 003
10	16.08.2016	8 333	750	9 083	16 670
11	16.09.2016	8 333	500	8 833	8 337
12	16.10.2016	8 337	250	8 587	0
Итого:		100 000	19 500	119 500	

Таким образом, при дифференцированном методе суммы общих платежей со временем уменьшаются за счет снижения процентных платежей.

2. Аннуитетный платеж – регулярно поступающие равновеликие платежи. Основное различие аннуитетного платежа от дифференцированного заключается в том, что при аннуитетном методе регулярные платежи по кредиту имеют одну и ту же величину. При этом методе ежемесячный возврат части кредита осуществляется в разных объемах, а ежемесячная уплата процентов начисляется на остаток долга.

Для расчета общего платежа применяется единая формула:

$$PMT = PV \times r : [1 - (1 : (1 + r))^n],$$

где PMT – общий платеж по кредиту; PV – первоначальная сумма долга; r – месячная процентная ставка ($r = R : 12$); R – годовая процентная ставка; n – срок кредита в месяцах.

Пример № 2

Господин X получил кредит 16 октября 2015 г. под следующие условия:

- срок кредита – 1 год;
- сумма кредита – 100 000 руб.;
- процентная ставка – 36 % годовых (в месяц – 3 %);
- выплаты – кредит погашается ежемесячно.

В соответствии с условиями кредита при аннуитетных платежах получим следующий график платежей (табл. 8):

Таблица 8

Расчет платежей по кредиту при аннуитетном методе

№	Дата выплаты	Выплата по основной сумме, руб.	Выплата по процентам, руб.	Выплата всего, руб.	Баланс основной суммы, руб.
1	16.11.2015	7 046	3 000	10 046	92 954
2	16.12.2015	7 257	2 789	10 046	85 697
3	16.01.2016	7 475	2 571	10 046	78 222
4	16.02.2016	7 699	2 347	10 046	70 523
5	16.03.2016	7 930	2 116	10 046	62 593
6	16.04.2016	8 168	1 878	10 046	54 425
7	16.05.2016	8 413	1 633	10 046	46 012
8	16.06.2016	8 666	1 380	10 046	37 346
9	16.07.2016	8 926	1 120	10 046	28 420
10	16.08.2016	9 193	853	10 046	19 227
11	16.09.2016	9 469	577	10 046	9 758
12	16.10.2016	9 758	293	10 051	0
Итого:		100 000	20 557	120 557	

3. Начисление процентов на первоначальную сумму кредита, при котором проценты начисляются на первоначальную сумму кредита. Другими словами, проценты начисляются на первоначальную сумму кредита. Несмотря на осуществление выплат, которые состоят из части основного долга и процентов, по графику платежей сумма основного долга по кредиту уменьшается, но проценты все равно начисляются на первоначальную сумму кредита.

Пример № 3

Господин X получил кредит 16 октября 2015 г. под следующие условия:

- срок кредита – 1 год;
- сумма кредита – 100 000 руб.;
- процентная ставка – 36 % годовых (в месяц – 3 %);
- выплаты – кредит погашается ежемесячно.

В соответствии с условиями кредита при простых платежах получим следующий график платежей (табл. 9):

Таблица 9

**График платежей при методе начисления процентов
на первоначальную сумму кредита**

№	Дата выплаты	Выплата по основной сумме, руб.	Выплата по процентам, руб.	Выплата всего, руб.	Баланс основной суммы, руб.
1	16.11.2015	8 333	3 000	11 333	91 667
2	16.12.2015	8 333	3 000	11 333	83 334
3	16.01.2016	8 333	3 000	11 333	75 001
4	16.02.2016	8 333	3 000	11 333	66 668
5	16.03.2016	8 333	3 000	11 333	58 335
6	16.04.2016	8 333	3 000	11 333	50 002
7	16.05.2016	8 333	3 000	11 333	41 669
8	16.06.2016	8 333	3 000	11 333	33 336
9	16.07.2016	8 333	3 000	11 333	25 003
10	16.08.2016	8 333	3 000	11 333	16 670
11	16.09.2016	8 333	3 000	11 333	8 337
12	16.10.2016	8 337	3 000	11 337	0
Итого:		100 000	36 000	136 000	

Таким образом, с одной стороны, дифференцированный платеж является (при одинаковых условиях по кредиту) самым оптимальным для клиента. С другой стороны, если такой метод начисления не предусмотрен, то в данной ситуации аннуитетный платеж также является приемлемым. Но третий вид, простой метод начисления, является абсолютно невыгодным.

Пример № 4

Граждане решили приобрести квартиру в ипотеку. Стоимость квартиры – 3 млн руб. Необходимо накопить сумму на первоначальный взнос в размере 10 % от стоимости квартиры. Граждане выбрали надежный банк, который предложил двухлетний депозит со ставкой 15 % и с возможностью пополнения счета.

1. Рассчитайте размер первоначального взноса на квартиру через два года, предполагая, что стоимость квартиры повышается на 30 % в год.

2. Рассчитайте реальную ставку депозита в привязке к стоимости квартиры.

Решение:

1. Если сегодня первоначальный взнос – 300 000 руб., то через год он вырастет на $300\,000 \times 0,3 = 90\,000$ руб., до 390 000 руб.

Еще через год он вырастет на $390\,000 \times 0,3 = 117\,000$ руб. и в итоге составит 507 000 руб.

2. Реальная ставка депозита в привязке к стоимости квартиры:

$15\% - 30\% = -15\%$ годовых.

Пример № 5

Заемщик взял ипотечный кредит в долларах. Текущий курс на момент взятия кредита составлял 24 руб. за доллар. Ставка 11 % годовых показалась ему более привлекательной, чем 14 % в руб. Ежемесячный платеж составил 1 000 долл. вместо 26 000 руб. Однако за год курс доллара к рублю изменился с 24 до 32 руб. за доллар.

Насколько выиграл или проиграл заемщик от того, что взял долларовый, а не рублевый кредит?

Решение:

1) $24 \times 1000 = 24\,000$ руб. – размер ежемесячного платежа при курсе 24 руб./долл.

2) $32 \times 1000 = 32\,000$ руб. – размер ежемесячного платежа при курсе 32 руб./долл.

3) $32\,000 - 26\,000 = 6\,000$ руб. – разница между ежемесячными платежами по валютному и рублевому кредиту.

Ответ: в данный момент заемщик однозначно проиграл: теперь он должен тратить для погашения долларового кредита 32 000 руб. в месяц, что на 6 000 руб. больше, чем выплаты по рублевому кредиту. Более того, заемщик остается в постоянной неопределенности относительно дальнейшего изменения курса доллара и размера своих выплат.

Пример № 6

Заемщик хочет получить ссуду 600 тыс. руб. на полгода. Банк предоставляет ссуду на условиях начисления простых учетных процентов, используя обыкновенный процент с приближенным числом дней по ставке 26 % годовых.

Какую сумму заемщик будет должен банку?

Решение:

Для решения этой задачи воспользуемся формулой наращивания капитала по простой ставке ссудного процента:

$$F = P (1 + r \times t : T),$$

где t – продолжительность финансовой операции в днях; T – количество дней в году; $P = 600\,000$; $r = 26\%$; $t = 6 \times 30 = 180$ дн.; $t = 180$ дн.; $T = 360$ дн.; $F = 600\,000 (1 + 0,26 \times 180 : 360) = 678\,000$ руб.

Ответ: заемщик должен будет сумму к погашению – 678 тыс. руб.

Задача № 1

Господин У 15 июня 2016 г. взял в микрофинансовой организации заем в сумме 25 000 руб. на срок 20 дней по ставке 1,2 % в день (проценты простые) на покупку нового мобильного телефона. Пеня за просрочку составляет 1 % в день, она начисляется на сумму задолженности по состоянию на первый день просрочки, включая неуплаченные проценты. При этом проценты на первоначальную сумму займа в период просрочки также продолжают начисляться.

Господин У забыл заплатить в срок, выслушал по телефону и при личной встрече с коллекторами несколько советов и полностью расплатился на 35-й день.

Какую сумму он заплатил микрофинансовой организации с учетом процентов и пени?

Задача № 2

Вы покупаете товар стоимостью 1 000 руб. в кредит. Есть два варианта его оплаты:

- 1) на протяжении 12 месяцев платить по 100 руб.;
- 2) занять 1 000 руб. под 20 % годовых с единовременной выплатой 1 200 руб. год спустя.

Какой из этих двух вариантов выгоднее для вас?

Выберите один ответ:

- а) вариант 1;
- б) вариант 2;
- в) оба варианта равноценны.

Задача № 3

Господин X 1 марта 2016 г. взял в микрофинансовой организации заем в сумме 30 000 руб. на срок 30 дней по ставке 1,5 % в день (проценты простые). Пеня за просрочку составляет 1 % в день, она начисляется на сумму задолженности по состоянию на первый день просрочки, включая неуплаченные проценты. При этом проценты на первоначальную сумму займа в период просрочки также продолжают начисляться.

Господин X забыл заплатить в срок. У него было нескольких бесед с коллекторами. Господин X полностью расплатился на 40-й день.

Какую сумму он заплатил микрофинансовой организации с учетом процентов и пени?

Задача № 4

1. Рассчитайте размер дифференцированного платежа по кредиту для следующих условий.

В банке взят кредит на сумму 1 000 000 руб. на покупку квартиры.

Срок кредитования составляет 10 лет, ставка – 14 % годовых.

1. Надо посчитать размер платежа:

а) за первый месяц;

б) за второй месяц;

в) через год;

г) последний платеж.

2. Подсчитайте сумму переплаты по кредиту за весь период.

Задача № 5

1. Рассчитайте размер аннуитетного платежа по кредиту на условиях задачи № 4.

В нашем случае: сумма – 1 000 000 руб. на 10 лет под 14 % годовых.

2. Подсчитайте сумму переплаты по кредиту за весь период.

3. Сравните, что выгоднее для заемщика (дифференцированный или аннуитетный платеж).

Задача № 6

Рассчитайте дифференцированный платеж по дням.

Условие: сумма кредита – 300 000 руб., срок кредита – 6 месяцев, с июля по декабрь включительно, год не високосный, ставка по кредиту – 20 % годовых.

Погашение кредита осуществляется дифференцированными платежами.

Найдите итоговую сумму всех платежей по кредиту за весь период.

Задача № 7

Заемщик рассматривает предложения двух банков по автокредиту на сумму 500 000 руб. на 3 года.

Банк А по такому кредиту предлагает ставку 14 % годовых с выплатой долга и процентов равными (аннуитетными) платежами в сумме 17 088,81 руб. в месяц.

Банк Б по такому кредиту предлагает ставку 14 % годовых. Каждый квартал на оставшуюся часть основного долга он начисляет проценты (четверть годовых процентов), которые нужно сразу выплатить. Также одновременно с выплатой процентов заемщик должен возвращать основной долг равными частями – по $1/12$ (по количеству кварталов за весь срок кредита) полученной суммы.

Сколько составит суммарный платеж за первый квартал пользования кредитом в каждом из банков?

Задача № 8

В начале года г-н Х взял заем в микрофинансовой организации сроком на 10 дней на сумму 15 000 руб. Он забыл вернуть деньги в срок, но, вспомнив об этом через 60 дней после получения займа, сразу отправился платить. Проценты за пользование займом составляют 2 % в день от суммы долга. Если долг не возвращен вовремя, на 17-й день просрочки начисляется штраф в размере 20 % от первоначальной суммы займа.

Какую сумму должен был заплатить заемщик микрофинансовой организации, когда он вспомнил о займе?

Сколько при этом составляли проценты? Сколько составил штраф?

Задача № 9

Банк А предлагает вкладчику положить на депозит 500 000 руб. под 12 % годовых на один год. Выплата процентов происходит в конце срока вместе с возвратом депозита.

Банк Б предлагает этому же вкладчику положить 500 000 руб. под 11,5 % годовых на один год. Выплата процентов происходит ежемесячно, начисленные проценты присоединяются к сумме депозита (капитализируются).

Разница между вложенной суммой и полученной по завершении срока депозита будет его доходом.

В каком банке его доход будет выше?

Задача № 10

31 декабря заемщик взял в банке 9 282 000 руб. в кредит под 10 % годовых на 10 лет и должен выплачивать его равными (аннуитетными) платежами один раз в год 31 декабря. Это означает, что 31 декабря каждого следующего года банк начисляет проценты на оставшуюся сумму долга (то есть увеличивает долг на 10 %), затем заемщик переводит в банк x рублей. Эта процедура повторяется 10 раз (по количеству лет).

Найдите x .

Практическая работа

Используя представленную методику и примеры расчетов, сделайте следующее:

1. Произведите расчет сумм процентов по займам и кредитам.
2. Рассчитайте сумму потребительского кредита.
3. Произведете расчет суммы выплаты по ипотечному кредиту.

4. Рассчитайте сумму ежемесячных платежей в погашение основного долга по кредиту.

5. Перечислите, какие меры может предпринять банк в случае нарушения заемщиком условий кредитного договора.

6. Определите дату погашения всей суммы кредита.

Вопросы

1. Понятие банковского кредита.
2. Виды кредита.
3. Основные характеристики кредита.
4. Порядок выбора кредита.
5. Механизмы снижения стоимости кредита.
6. Порядок заключения кредитного договора.
7. Риски клиентов на рынке кредитных продуктов.
8. Типичные ошибки при использовании кредита.

Практическое занятие № 4

Ценные бумаги

Цель задания. Ознакомить студентов с методами расчета процентного дохода и величины дивиденда по ценным бумагам, а также их стоимости и доходности.

Методика выполнения задания

Долевые бумаги дают мне право на «кусочек» (долю) компании, а значит, и на часть (долю) прибыли этой компании. Срок таких бумаг не определен, он длится до тех пор, пока я ими владею. Доход может быть очень высоким, а может – и неприятно низким, т. е. тоже не определен заранее.

К **долговым бумагам** относятся **векселя и облигации**. Долевые бумаги называются **акциями**. И те и другие торгуются на фондовом рынке. Бизнесу они необходимы для привлечения капитала. Инвестору – для получения дохода.

Долговые ценные бумаги, как и депозиты, обещают фиксированный доход через определенный срок. Простейшим видом таких бумаг является **вексель**.

Вексель очень похож на **долговую расписку**.

На финансовых рынках эмитентом векселей могут быть частные компании и государственные институты. Они продают свои векселя инвесторам, обязуясь погасить их в заранее оговоренный срок – от 1 дня до 1 года. При погашении инвестор получит от эмитента номинал

векселя. Инвесторы хотят получить прибыль от своих вложений. Поэтому вексель приобретается по цене ниже номинала, т. е. с дисконтом. Разница между ценой покупки и номиналом и есть прибыль, ради которой инвестор покупает вексель.

Пример № 1

Вы купили вексель номиналом 10 000 руб. по цене 9 000 руб. Срок погашения – 1 год. Ваш доход в конце года – 1 000 руб., а доходность (в процентах от вложенной суммы) – $1\,000 : 9\,000 = 0,1111$ (11,11 %).

Вексель считается простейшим видом долговых ценных бумаг, потому что при инвестиции в вексель происходят всего две операции. Первая – деньги вложил (9 000 руб.), вторая – деньги получил (через 1 год – 10 000 руб.). Если вы сравните доходность по векселям и по депозитам, то она не намного выше. Вряд ли вексель защитит вас от инфляции. При этом надежность векселя несколько ниже, ведь в отличие от депозита он не застрахован. Доход по векселю, как и по любой другой ценной бумаге, облагается налогом (для физических лиц – НДФЛ 13 %). Преимущество векселя – его способность выступать залогом по кредиту, так как банки всегда любят хорошее обеспечение.

Для долгосрочных вложений вы можете использовать другой долговой инструмент – **облигации**.

Облигация – это долговая ценная бумага; она имеет номинальную стоимость, по которой ее можно купить и продать. Облигация приобретается на определенный срок, в течение которого на сумму номинальной стоимости начисляется процентный доход. По окончании этого срока покупатель имеет право вернуть облигацию продавцу, а продавец обязуется выплатить покупателю номинальную стоимость облигации и сумму процентного дохода за весь срок. Этот момент

называется погашением облигации. По сути, облигация – это долговая расписка, обязательство вернуть долг с определенным вознаграждением (процентом).

Таким образом, в отличие от векселя облигация дает возможность инвестору получать доход не единовременно, а регулярно. Проценты по облигации до сих пор называются купонами, хотя никто не ходит с ножницами и не отрезает маленькие листочки по краям облигации. Отличие облигации от депозита состоит в том, что проценты (купоны) нельзя капитализировать, т. е. оставить на счете, чтобы они продолжали приносить доход, как средства, вложенные в депозит. Компания-эмитент обязана регулярно выплачивать купон, а вы должны решить, потратить его или реинвестировать.

Пример № 2

Вы купили облигацию номиналом 10 000 руб. по цене 9 800 руб. Купонная ставка 18 %.

Срок – 3 года. Выплаты – один раз в 6 месяцев.

Какой доход вы получите за 3 года?

Решение:

Поскольку купон выплачивается два раза в год, то его величина рассчитывается как половина от годовой купонной ставки 18 %, т. е. 9 % от номинала – 900 руб.

При погашении облигации, кроме купона 900 руб., вы получите еще и номинал – 10 000 руб.

Всего ваш доход составит 5 600 руб., которые складываются из шести купонных выплат по 900 руб. в течение трех лет (5 400 руб.) и 200 руб. за счет разницы между ценой покупки и номиналом облигации.

Затем вы заплатите подоходный налог в размере 728 руб. (13 % от 5 600 руб.).

Ответ: за три года вы получите 4 872 руб. чистого дохода.

Акция – ценная бумага, которая выпускается компанией на продажу. Покупая акцию, человек (акционер) тем самым дает компании деньги на ее развитие и становится совладельцем компании (владельцем доли, соответствующей числу купленных акций). Купленные акции человек может в дальнейшем продать. В зависимости от экономической ситуации акции компании могут дорожать или дешеветь, тем самым увеличивая или уменьшая сбережения акционера. Раз в определенный период компания начисляет доход по акциям, подобно тому, как банк начисляет проценты по вкладу. Как и в случае с банковским вкладом, высокодоходные акции, как правило, связаны с большим риском.

Акция – это эмиссионная ценная бумага, дающая право на участие в управлении акционерным обществом, получение части прибыли в форме дивидендов и части имущества при ликвидации акционерного общества. Акции выпускаются при формировании и увеличении капитала. Сумма номиналов всех акций равна уставному капиталу.

Различают **два типа акций: привилегированные и обыкновенные. Привилегированные акции** не дают права на участие в управлении акционерным обществом, но дают первоочередное право на получение дивиденда по фиксированной ставке независимо от результатов хозяйственной деятельности компании и на первоочередное погашение при ликвидации общества по отношению к обыкновенным акциям.

Дивиденд – это часть чистой прибыли акционерного общества, выплачиваемая каждому акционеру пропорционально количеству акций, находящихся в его собственности.

Порядок расчета величины дивиденда, приходящейся на одну акцию

Основными показателями, характеризующими акцию, являются:

1. Теоретическая (расчетная) стоимость.
2. Балансовая стоимость.
3. Рыночная стоимость.
4. Текущая, или дисконтированная, стоимость.
5. Стоимость, скорректированная на инфляцию.
6. Доходность.

Теоретическая (расчетная) стоимость акции пропорциональна размеру дивиденда и обратно пропорциональна ставке доходности (при отсутствии роста дивиденда):

$$K_{\text{расч}} = \frac{D}{i}, \quad (1)$$

где $K_{\text{расч}}$ – теоретическая стоимость акции, руб.; D – сумма дивиденда на акцию, руб.; i – ставка доходности на акцию, доли единицы.

Пример № 3

Акция номиналом 100 руб. имеет за прошлый год дивиденд 15 руб. и ставку доходности 5 %.

Определите расчетную стоимость акции.

$$K_{\text{расч}} = \frac{15}{0,05} = 300 \text{ (руб.)}$$

2. Балансовая стоимость акций определяется на основе бухгалтерской отчетности предприятий и рассчитывается как частное от деления стоимости чистых активов на число ценных бумаг.

$$K_{\text{бал}} = \frac{\text{ЧА}}{Q_{\text{аак}}}. \quad (2)$$

Пример № 4

Активы составляют 1 000 тыс. руб., выпущено 20 тыс. акций. Определите балансовую стоимость акции.

$$K_{\text{бал}} = \frac{100\,000}{20\,000} = 5 \text{ (руб.)}.$$

3. Рыночная стоимость определяется соотношением спроса и предложения (как совместное влияние инфляции, индекса роста цен и дисконтирования стоимости акций).

$$K_{\text{рын}} = N \times (i_{\text{инф}} \times i_{\text{цен мес}} \times k_{\text{дисконт}}), \quad (3)$$

где N – номинал акции, руб.

Пример № 5

Определить рыночную стоимость акции номиналом 100 руб., если месячная инфляция 1,2183, индекс цен в месяц составляет 1,62, коэффициент дисконтирования 1,873.

Тогда:

$$K_{\text{рын}} = 100 \times (1,62 \times 1,873 \times 1,2183) = 362,6 \text{ (руб.)}$$

4. Сравнительная стоимость основана на сравнении доходности акций с доходностью по депозитам.

$$i = \frac{D}{K_a} \times 100, \quad (4)$$

где i – текущая доходность по акции, %; D – величина дивиденда, руб.;
 K_a – курс акции (текущая рыночная цена), руб.

$$K_a = N \times \left(1 + \frac{\text{дивиденд\%}}{\text{ст.депозита}} \right), \quad (5)$$

где N – номинал, руб.

Пример № 6

Для акции номиналом 10 руб. ставка дивиденда 12 % годовых.
Ставка по депозитам 30 %. Тогда:

$$K_a = 10 \times \left(1 + \frac{0,12}{0,3} \right) = 14 \text{ (руб.)}$$

5. Текущая, или дисконтированная, стоимость акций рассчитывается с учетом коэффициента дисконтирования:

$$K_d = \frac{1}{(1+I)^n}, \quad (6)$$

где K_d – коэффициент дисконтирования; n – периоды дисконтирования (кварталы); I – норма инвестирования, обычно равная ключевой ставке ЦБ РФ.

6. Стоимость акций, скорректированная на инфляцию, определяется по формуле Фишера:

$$I + i = (I + P) \times (I + a) \text{ или } r = P + a + P \times a, \quad (7)$$

где i – номинальная ставка доходности, %; P – реальная ставка доходности (рентабельность), %; a – темп инфляции, %.

Пример № 7

Ключевая ставка ЦБ РФ – 24 % годовых, темп инфляции – 8 % в месяц, ставка по депозитам – 18 %.

$$i = 0,1375 + 0,08 + 0,1375 \times 0,08 = 0,229.$$

Ежеквартально стоимость акции должна увеличиваться на 0,229.

Тогда на 1 октября 2012 г. стоимость акции составит:

$$10 \times (1 + 0,229)^3 = 18,570.$$

7. При учреждении АО курс акции (K_a) определяется как:

$$K_a = N + \Pi_y, \quad (8)$$

где N – номинал, руб.; Π_y – прибыль учредителя на 1 акцию, руб.

Пример № 8

Акции номиналом 100 руб., прибыль учредителей на 1 акцию – 10 руб. Определите курс при учреждении АО.

$$K_a = 100 + 10 = 110 \text{ (руб.)}.$$

8. Коэффициент рыночной конъюнктуры ($K_{рк}$) акций определяется как отношение объема платежеспособного спроса к объему предложения.

$$K_{рк} = \frac{\sum \text{стоимости спроса}}{\sum \text{стоимости предложения}}. \quad (9)$$

Если $K_{рк} < 1$, то курс завышен и можно ожидать недоразмещения выпуска.

Если $K_{рк} > 1$, то акции недооценены.

Если $K_{рк} = 1$, то акции реально оценены.

9. Для определения уровня прибыльности применяют следующую формулу:

$$\text{ТУП} = \text{БУ} + \beta \times (\text{РУ} - \text{БУ}), \quad (10)$$

где ТУП – требуемый уровень прибыльности, %; БУ – безопасный уровень прибыльности, выраженный минимальной ставкой дохода по депозитным вкладам и государственным облигациям; β – показатель, характеризующий зависимость между общерыночными прибылями по совокупности всех акций на бирже и прибылями по конкретным акциям; РУ – общерыночный средний уровень прибыльности, %.

Исходя из ТУП можно рассчитать действительную стоимость акции (ДСА):

$$ДСА = \frac{D_0 \times (1 + P)}{ТУП - P}, \quad (11)$$

где D_0 – сумма дивидендов за прошлый год, руб.; ТУП – требуемый уровень прибыльности, %; P – предлагаемый рост дивидендов в будущем, %.

Если $K_{рк} > ДСА$, то акции нужно покупать.

Если $K_{рк} < ДСА$, то акции нужно продавать.

Пример № 9

Показатель β оценивается в 0,8. Общерыночный средний уровень прибыльности оценивается в 22 %. Целесообразна ли покупка данной акции?

Номинал акции АО «Дюна» – 1 000 руб. Текущая курсовая стоимость равна 950 руб. Дивиденды за прошлый год составили 120 руб. на одну акцию. Безопасный уровень прибыльности по государственным облигациям 13 % годовых. В будущем ожидается рост дивидендов на уровне 8 % в год.

$$ТУП = 13 + 0,8 \times (22 - 13) = 19,2 \%;$$

$$ДСА = \frac{120 \times (1 + 0,08)}{0,192 - 0,08} = \frac{129,6}{0,112} = 1157,14 \text{ (руб.)};$$

$$1157,14 \geq 950,$$

покупка целесообразна.

Задача № 1

Номинальная стоимость обыкновенной голосующей акции – 1 000 руб., текущая рыночная цена – 870 руб., дивиденды выплачиваются в размере 68 руб. на каждую акцию.

Определите доходность данной акции.

Задача № 2

Определите суммарную доходность акций из 55 шт., приобретенных за 2 750 руб., если дивиденды по ним выплачиваются в размере 7,5 руб. на каждую акцию.

Задача № 3

Владелец кумулятивной привилегированной акции, дивиденды по которой составляют 11 % годовых, а номинальная стоимость – 1 000 руб., получил в прошлом году 8 % годовых. Сколько денег он получит в текущем году?

Задача № 4

Что выгоднее гражданину Российской Федерации (с учетом налогообложения доходов по ставке 13 % и налога на операции с ценными бумагами): инвестировать 50 тыс. руб. на срочный вклад в банке сроком на 1 год с выплатой 10 % годовых или купить привилегированную акцию того же банка с фиксированным размером дивиденда 11,8 % годовых.

Задача № 5

Инвестор приобрел за 800 руб. привилегированную акцию АО номинальной стоимостью 1 000 руб. с фиксированным размером дивиденда 30 % годовых. В настоящее время курсовая стоимость акции 1 100 руб.

Инвестор предполагает продать акцию через 2 года. Определите текущий годовой доход по данной акции (без учета налогов).

Задача № 6

Может ли снижаться текущая доходность привилегированной акции, дивиденд по которой носит фиксированный характер?

Задача № 7

Предприниматель продал товар на условиях кредита с оформлением простого векселя: номинальная стоимость 1,5 млн руб., срок векселя – 60 дней, ставка процента за кредит 90 % годовых. Через 45 дней с момента оформления векселя предприниматель решил учесть вексель в банке. Предложенная банком дисконтная ставка составляет: а) 85 %; б) 100 %. Рассчитать суммы, получаемые предпринимателем и банком.

Задача № 8

Облигации с нулевым купоном номиналом 100 тыс. руб. и сроком погашения через 5 лет продаются за 63 012 руб. Проанализировать целесообразность их приобретения, если имеется возможность инвестирования с нормой прибыли 12 %.

Задача № 9

Рассчитать курс акции и ее рыночную стоимость. Номинальная цена акции – 100 руб., дивиденд – 100 %, ссудный процент – 24 %.

Задача № 10

Рассчитать балансовую стоимость акции НПАО. Сумма активов непубличного акционерного общества – 5 689 тыс. руб. Сумма долгов – 1 105 тыс. руб. Количество оплаченных акций – 2 400 шт.

Практическая работа

Используя представленную методику и примеры расчетов, сделайте следующее:

1. Произведите расчет сумм процентного дохода по облигациям.
2. Определите рыночную стоимость акции.
3. Рассчитайте курс акции.
4. Рассчитайте балансовую стоимость акции.
5. Определите текущую доходность привилегированной акции.
6. Определите текущий годовой доход обыкновенной акции.

Вопросы

1. Облигации: характеристика и классификация.
2. Фундаментальные свойства облигации. Виды облигаций.
3. Понятие, виды и фундаментальные свойства акций.
4. Права владельцев акций. Виды акций.
5. Обыкновенные и привилегированные акции, их свойства и отличительные черты.
6. Конвертируемые ценные бумаги.
7. Векселя и банковские сертификаты.
8. Преимущества привлечения капитала в компанию путем выпуска облигаций по сравнению с банковским кредитом.

Практическое занятие № 5

Расчетно-кассовые операции

Цель задания – изучить основы, сущность и содержание безналичных расчетов, принципы их организации, особенности проведения расчетов с использованием платежных поручений, чеков, векселей, характеристику факторинговых операций и расчетов по аккредитиву и инкассо.

Банковский перевод

Для нас это поручение банку перевести определенную сумму денежных средств с одного счета на другой. Для банка это перевод определенной суммы денежных средств с одного счета на другой по нашему поручению. Нужны два счета, одно поручение и определенные суммы денежных средств. Эти суммы могут быть наличными и безналичными. Получение в банке зарплаты, стипендии и пенсии, перечисление средств по коммерческим сделкам, а также банальная оплата коммунальных услуг – все это банковские переводы. **Все переводы можно разделить на два вида: безналичные и на получателя.**

Безналичные переводы – это электронная транзакция с одного счета на другой внутри банка или между банками. Скорость таких переводов измеряется банковскими днями. Они, как правило, короче обычных рабочих и длятся, например, с 10:00 до 16:00. Именно в эти часы данного дня банк производит платежные операции, датируемые числом

данного дня. Для разных расчетных операций банку требуется разное время. Точно определить его невозможно, поэтому в договорах указывается «в течение трех банковских дней» или «в течение семи банковских дней».

Переводополучатель может получить и наличные деньги, если сразу снимет их со своего счета. К наличным деньгам в этом случае ведут два шага: первый – перевод, второй – снятие со счета. Стоимость этой услуги, во-первых, зависит от наличия развитой филиальной сети банка, что позволяет ему переводить средства, не прибегая к услугам третьей стороны. Во-вторых, зависит от корреспондентских отношений, установленных с другими банками. В-третьих, зависит от скорости перевода денег. По территории России комиссия обычно составляет 1–3 % от суммы перевода, как правило, она ограничена абсолютными величинами: не менее 100 руб. и не более 1 000 руб. за перевод. Переводы за рубеж стоят дороже – 5–10 % от суммы перевода. По территории России все переводы осуществляются только в рублях. За рубеж деньги можно переводить в другой валюте.

Дорожный чек

Первые дорожные чеки появились 800 лет назад. Это были куски пергамента, которые рыцари ордена тамплиеров брали с собой в Крестовые походы, вместо того чтобы возить мешки с золотыми монетами. Металлические деньги перевозить было неудобно и накладно. Для защиты от разбойников приходилось брать с собой и оплачивать охрану. Пергамент же можно было спрятать под одеждой, предъявить по прибытии на место верным людям и получить наличные талеры. Для убедительности на пергамент ставили отпечаток пальца владельца.

Современные дорожные чеки отличаются от средневековых лишь тем, что печатаются они не на пергаменте, а вместо отпечатка пальца

владелец ставит свою подпись. Причем дважды: когда владелец получает чек и когда он его предъявляет там, где хочет расплатиться или получить наличные деньги.

Фактически дорожные чеки – это персональные деньги. Они принадлежат только тому, чья подпись стоит на чеках. И расплатиться ими может только непосредственный владелец или тот человек, которому он это поручил. Банк при выдаче дорожного чека берет на себя обязательство оплатить расходы в ресторане, гостинице или любом другом месте, где этот человек решит расплатиться дорожным чеком. Банк, который принимает чек, должен сначала все проверить. В центре авторизации чеков он выясняет, не находится ли чек в списке утраченных или украденных. Потом операционист банка должен изучить удостоверение личности, попросить расписаться и затем сравнить личную подпись с образцом. Только тогда банк выдаст деньги по дорожному чеку.

Чтобы получить деньги по украденному дорожному чеку, надо подделать подпись, паспорт, да еще успеть это до того, как хозяин обнаружит пропажу. У дорожных чеков практически нет уязвимых мест. Украденные, утерянные и даже уничтоженные, они восстанавливаются банком, который их выдал, как правило, в течение суток. Банк за услугу по ведению вашего чека берет комиссию от 2,5 до 5 %. Еще одно преимущество дорожного чека состоит в том, что он бессрочный. Дорожный чек номиналом 100 долл. и через сто лет будет обменен на 100 долл.

Дорожные чеки так называются потому, что их удобно брать в дорогу. В российском банке, если он принимает чеки данного вида, можно получить наличные деньги. Дорожные чеки при выезде за границу необходимо вносить в таможенную декларацию. У некоторых стран доверие к ним настолько высоко, что только дорожные чеки принимаются по-

сольствами этих стран в качестве подтверждения финансовой состоятельности выезжающего при выдаче ему визы.

Популярность дорожных чеков значительно снизилась с появлением пластиковых карт, но на дверях многих ресторанов, гостиниц и магазинов рядом с перечнем банковских карт можно увидеть образцы дорожных чеков, которые принимаются заведением как платежные средства.

Банковские карты

Удобство пользования оказалось главным свойством банковских карт. Это огромный плюс в их пользу.

Банковская карта – это своего рода ключ или пропуск к вашему счету в банке. Открывая карточный счет, вы даете согласие на то, что банк перечислит необходимую сумму, если при совершении операции была предъявлена ваша карта, введен ваш PIN-код и показан документ, удостоверяющий личность (паспорт или водительские права).

Банковские карты удобны при расчетах. Комиссия при пользовании картами значительно меньше, чем при банковских переводах и обслуживании дорожных чеков. За обслуживание банковской карты банки берут небольшой фиксированный годовой платеж. А еще она миниатюрная. Для удобства пользования все банковские карты мира имеют одинаковые размеры.

Безопасность вашим средствам на банковской карте обеспечивает четырехзначный PIN-код. После третьей неудачной попытки ввода банкомат не вернет карту. Для банкомата PIN-код заменяет вашу личную подпись. В этом смысле банковские карты, как и дорожные чеки, тоже персональные деньги. Если вы потеряли банковскую карту, немедленно звоните в банк, чтобы он заблокировал любые операции с вашей картой. Благодаря универсальности карты с ней вы себя уверенно чувствуете в любой стране мира. Вы можете использовать ее как платежное средст-

во, снять в банкомате деньги в местной валюте. Таможня не требует декларировать количество денег на вашей карточке.

Многие банки дополняют свои карты так называемыми программами лояльности, которые дают держателю карты определенные привилегии (скидки в магазинах, бонусные авиамилы, кешбэк и т. п.) и даже возможность заниматься благотворительностью. Участие в этих программах заманчиво и выгодно. Однако не забывайте, что ваши привилегии – это чей-то бизнес, который выигрывает при увеличении трат по вашей карте. Банковские карты обладают множеством характеристик и опций. Однако за каждую опцию нужно платить.

Выбор банковской карты и платежной системы

Самые популярные в мире платежные системы – это VISA, MasterCard, AmEx, Diners Club. В России наибольшее распространение получили VISA и MasterCard. После начала введения санкций в 2014 г. появилась внутренняя платежная система «Мир». Если вы решили открыть банковскую карту для поездки за рубеж, проверьте, насколько распространена та или иная платежная система в данной стране. В противном случае вы рискуете использовать вашу банковскую карту не как полноценное платежное средство, а только как способ хранения денег и для снятия наличных через банкомат, где комиссия за снятие может составить 4 %.

Выбор группы карт

Все банковские карты можно разделить на три большие группы:

- карты дебетовые;
- карты дебетовые с овердрафтом;
- карты кредитные.

В первую группу входят карты, применяемые только для расчетов: дебетовые карты. Схема проста: у вас есть счет в банке – на нем есть

деньги – вы можете потратить только то, что есть на вашем счете. Для дебетовой карты открывается счет до востребования с минимальной процентной ставкой, т. е. текущий счет. Эта группа карт пользуется именно текущим капиталом, т. е. оплачивает покупки и услуги, а также позволяет снять наличные деньги, чтобы оплачивать те же покупки и услуги. При снятии наличных денег с дебетовых карт в том же банке и в той же валюте комиссия обычно отсутствует. Другой банк за эту операцию возьмет 1–2 % от суммы. На снятие наличных денег банком устанавливается согласованный с клиентом лимит – определенная сумма в день или в месяц.

Вторая группа – это дебетовые карты с элементами кредитных, они называются дебетовыми картами с овердрафтом. Вы можете потратить денег больше, чем находится на вашем счете, но с соблюдением строгих условий: 1) в рамках определенного лимита; 2) в пределах определенного срока; 3) за определенную комиссию; 4) с перспективой штрафа за просрочку.

И все же это удобно. Банк открывает вам кредитную линию. Вы можете брать в рамках лимита деньги неоднократно – гасить задолженность и брать деньги снова. Чтобы понять, какими суммами вам позволительно распоряжаться, банк выясняет ваш месячный доход, устанавливает лимит и сам регулирует движение денег на счете. Если там минус, то банк компенсирует его из суммы следующего поступления на счет (было минус 100, внесли 80, стало минус 20). Это и называется овердрафт.

Третья группа – кредитные карты. Получить кредитную карту можно, когда банк убедится, что вы хороший заемщик. С кредиткой вы расплачиваетесь за покупки за счет средств, которые банк одалживает вам в пределах кредитного лимита. Это очень удобно, особенно если вам

осталось несколько дней до зарплаты, а купить что-то хочется уже сейчас. Но это и большой соблазн, ведь вы можете потратить слишком много денег, не имея ни рубля в кармане. Однако рано или поздно задолженность по кредитной карте нужно погашать. По многим кредитным картам существует льготный период (до 60 дней) для погашения задолженности, в течение которого проценты по кредиту не взимаются. Однако если вы не успеете вовремя и полностью погасить всю задолженность, то банк начислит вам высокие проценты за пользование кредитом. А если вы не сможете внести даже минимальный платеж, который нужно ежемесячно вносить для погашения долга по карте (порядка 10 % от суммы задолженности), то вам придется уплатить штраф за просрочку. Также важно знать, что снимать наличные по кредитке невыгодно. Как правило, при этом банк взимает повышенную комиссию (порядка 3 % от снимаемой суммы).

Ключевые понятия: безналичные расчеты, плательщик, получатель, банк, платежное поручение, платежное требование, аккредитив, инкассо, чек, вексель, факторинг.

Самостоятельная работа обучающихся на занятии

Обучающимся предлагается провести сравнительный анализ схем безналичных расчетов и сделать обоснованный выбор расчетной схемы, исходя из потребностей клиентов и заданных условий функционирования конкретной кредитной организации. Также обучающимся предлагается на основе исходных данных оформить платежные и инкассовые поручения.

Самостоятельная работа обучающихся во внеучебное время
(задание на дом)

1. Подготовить доклады на темы:

- 1) Формы безналичных расчетов и платежные инструменты, используемые в Российской Федерации.
- 2) Осуществление безналичных расчетов физическими лицами.
- 3) Перспективы развития расчетных и платежных систем.
- 4) Принципы организации безналичного оборота.

2. Творческое задание:

- 1) Назовите нормативные акты, регламентирующие организацию безналичных расчетов в РФ. Проведите анализ и выявите вопросы, не регулируемые законодательством.
- 2) На основе исходных данных оформите платежные требования.

Задание для самоконтроля:

1. Безналичные расчеты – это...:
 - а) денежные расчеты путем записей по счетам в банках, когда деньги списываются со счета плательщика и зачисляются на счет получателя;
 - б) это расчеты, в которых реально участвуют наличные деньги, они производятся путем передачи денежных банкнот и монет одним лицом другому лицу во исполнение какого-либо гражданско-правового обязательства;
2. Принцип организации безналичных расчетов в Российской Федерации – это...:
 - а) возвратности платежа;

б) срочность платежа;

в) принцип когнитивности.

3. Досрочный платеж – это...:

а) выполнение денежного обязательства до истечения договорного срока;

б) характеризует невозможность погасить денежное обязательство в намеченный срок и предполагает установление нового срока по данному платежу;

в) возникает при отсутствии денежных средств у плательщика и невозможности получить банковский или коммерческий кредит при наступлении намеченного срока платежа.

4. Отсроченный платеж...:

а) характеризует невозможность погасить денежное обязательство в намеченный срок и предполагает установление нового срока по данному платежу;

б) возникает при отсутствии денежных средств у плательщика и невозможности получить банковский или коммерческий кредит при наступлении намеченного срока платежа;

в) выполнение денежного обязательства до истечения договорного срока.

5. Просроченные платежи...:

а) характеризуют невозможность погасить денежное обязательство в намеченный срок и предполагают установление нового срока по данному платежу;

б) возникают при отсутствии денежных средств у плательщика и невозможности получить банковский или коммерческий кредит при наступлении намеченного срока платежа;

в) выполнение денежного обязательства до истечения договорного срока.

6. Безналичные расчеты проводятся:

а) на основании расчетных документов установленной формы и с соблюдением соответствующего документооборота;

б) на основании расписок плательщика и получателя средств;

в) в порядке, оговоренном между плательщиком и получателем денежных средств;

г) в порядке, который самостоятельно устанавливают коммерческие банки, плательщики и получатели средств.

7. В настоящее время наиболее распространенной формой безналичных расчетов в России являются:

а) аккредитивы;

б) платежные требования;

в) платежные поручения;

г) чеки.

8. Платежные поручения действительны в течение...:

а) 5 дней;

б) 10 дней;

в) 3 дней;

г) 15 дней.

9. Банком принимаются к исполнению платежные поручения от плательщиков только:

а) при наличии разрешения на платеж от территориального управления Банка России;

б) при наличии средств на счете плательщика;

в) в том случае, если плательщик – коммерческая организация;

г) в том случае, если плательщик и получатель средств обслуживаются в данном банке.

10. Форма расчетов представляет собой банковскую операцию, посредством которой банк-эмитент по поручению и за счет клиента на основании расчетных документов осуществляет действия по получению от плательщика платежа:

- а) инкассовая;
- б) аккредитивная;
- в) чековая;
- г) вексельная.

11. Аккредитив считается... при отсутствии определения:

- а) ордерным;
- б) безотзывным;
- в) классическим;
- г) отзывным.

12. Аккредитив – это...:

а) письменное поручение одного кредитного учреждения другому о выплате определенной суммы физическому или юридическому лицу при выполнении указанных в поручении условий;

б) представляют собой банковскую операцию, посредством которой банк (банк-эмитент) по поручению и за счет клиента на основании расчетных документов осуществляет действия по получению от покупателя денежных средств;

в) расчетный документ, представляющий собой распоряжение плательщика обслуживающему его банку перевести определенную денежную сумму на счет получателя средств, открытый в этом или другом банке.

13. Форму бланков чековых книжек устанавливает:

- а) Центральный банк РФ;
- б) Министерство финансов РФ;
- в) Правительство РФ;
- г) Государственная Дума РФ.

14. Чек должен быть предъявлен к оплате в банк в течение:

- а) 5 дней;
- б) 10 дней;
- в) 3 дней;
- г) 15 дней.

15. Расчеты чеками между физическими лицами:

- а) допускаются;
- б) не допускаются;
- в) допускаются при разрешении Банка России;
- г) допускаются, если чеки именные.

16. Чек, платеж по которому совершается только в пользу лица, указанного в чеке, именуется:

- а) ордерным;
- б) предъявительским;
- в) ассигнационным;
- г) именным.

Задача № 1

Галина использует для покупок дебетовую карту с овердрафтом (возможностью перерасхода средств) в размере 20 000 руб. Процентная ставка по овердрафту составляет 20 % годовых, проценты начисляются со дня использования овердрафта. При запросе остатка по счету овердрафт включается в общую сумму доступных средств (вместе с собст-

венными деньгами владельца карты). Галина увидела, что на ее карте есть 25 000 руб., и расплатилась за покупки на общую сумму 15 000 руб. Больше года Галина картой не пользовалась и об этой операции забыла, но неожиданно получила от банка сообщение о просроченной задолженности.

Какую сумму с учетом основного долга и процентов должна заплатить Галина, если с момента использования овердрафта прошло 372 дня? Ответ округлите до целых чисел.

Задача № 2

Надежда любит путешествовать и хочет слетать в Париж. Она оформила банковскую карту с возможностью получения бонусов (бонусных миль) от крупной российской авиакомпании, которые можно обменивать на авиабилеты. За каждые 35 руб., которые она тратит, рассчитываясь картой, авиакомпания добавляет ей 4 мили. При снятии наличных в банкомате и оплате коммунальных услуг мили не начисляются. Билет до Парижа и обратно может быть оформлен за 30 000 миль. Ежемесячно на ее карту поступает зарплата в размере 38 000 руб. 30 % этой суммы она снимает наличными, на коммунальные платежи она тратит в среднем 5 600 руб. в месяц, остальное расходует на безналичные покупки.

Через сколько месяцев она может получить свой премиальный билет?

Задача № 3

В течение 6 месяцев для оплаты своих покупок Марина пользовалась картой банка, по которой предусмотрен возврат средств в размере 3 % от суммы всех покупок, но составляет не более 1 500 руб. в месяц.

Обслуживание карты стоит 150 руб. в месяц. Ее расходы с использованием карты по месяцам с января по июнь составили 56, 32, 40, 41, 105, 10 тыс. руб. соответственно.

Какую денежную выгоду она получила от пользования картой за полгода?

Задача № 4

Рассчитайте сумму овердрафта и процентный платеж по нему. Остаток денежных средств клиента в банке – 180 млн руб. В банк поступили документы на оплату клиентом сделки на сумму 210 млн руб. Процент овердрафта составляет 30 % годовых. Поступление денег на счет клиента происходит через 10 дней после оплаты указанной сделки.

Задача № 5

Рассчитайте ставку платы за факторинг, если процент за кредит 48 % годовых, средний срок оборачиваемости средств в расчете – 21 день.

Задача № 6

Ставка по кредиту составляет 15 % годовых. Средний срок оборачиваемости средств в расчетах с покупателями 8 дней. Продавцом представлены счета-фактуры на сумму 160 тыс. руб.

Определите ставку и сумму платы за факторинг.

Задача № 7

Стоимость факторинговых услуг составляет 800 руб., процент за кредит составляет 16 % годовых. Средний срок оборачиваемости средств в расчетах – 12 дней. Определите сумму кредита по операции факторинга.

Задача № 8

Определите сумму по факторингу, если дано:

- платежное требование – 500 000 руб.;
- процент за кредит – 18 %;
- комиссия банку – 0,2 %;
- срок оборачиваемости средств – 30 дней.

Задача № 9

Определите сумму по факторингу, если дано:

- платежное требование – 900 000 руб.;
- процент за кредит – 19 %;
- комиссия банку – 0,25 %;
- срок оборачиваемости средств – 30 дней.

Задача № 10

Определите сумму по факторингу, если дано:

- платежное требование – 1,2 млн руб.;
- процент за кредит – 21 %;
- комиссия банку – 0,15 %;
- срок оборачиваемости средств – 30 дней.

Вопросы для обсуждения темы:

1. Общие основы организации безналичных расчетов.
2. Формы и инструменты, используемые в расчетах в РФ.
3. Расчеты платежными поручениями.
4. Расчеты по аккредитиву.
5. Расчеты чеками.

6. Расчеты по инкассо.
7. Вексельная форма расчетов.
8. Факторинговые операции.
9. Риски при пользовании банкоматом, риски при использовании интернет-банкинга, электронные деньги.

Практическое занятие № 6

Паевые инвестиционные фонды

Цель задания – ознакомить студентов с методами работы паевых инвестиционных фондов, а также с видами и категориями ПИФов, присутствующими на рынке в Российской Федерации.

Методика выполнения задания

ПИФ – паевой инвестиционный фонд. Название раскрывает смысл этого финансового инструмента.

Паевой – потому что у каждого пайщика есть своя доля, в пределах которой он участвует в фонде.

Инвестиционный – потому что цель фонда заключается в инвестировании денежных средств для получения дохода. Это могут быть прирост цены акции, получение дивидендов, купонов или ренты. В любом случае доход делится пропорционально долям пайщиков.

Фонд – капиталы пайщиков, собранные воедино с общей целью.

Управляет ими профессиональный портфельный менеджер – **управляющая компания (УК)**. Пайщики доверяют свои капиталы, а УК формирует портфель фонда. Она не складывает все деньги аккуратными пачками в один кейс. Портфель фонда выражается в процентах. Например, 10 % – в акции «Газпрома», 5 % – в облигации Сбербанка и т. д.

За работу УК получает вознаграждение в виде процента от стоимости чистых активов (СЧА), т. е. от суммы активов фонда за вычетом выплат организациям, которые контролируют деятельность УК в интересах пайщиков.

Таких организаций три:

- реестродержатель ведет список пайщиков и выдает подтверждение участия в ПИФе;
- специальный депозитарий учитывает права собственности на ценные бумаги фонда и проверяет каждую сделку фонда на предмет соответствия его инвестиционной декларации;
- аудитор проверяет достоверность отчетности и соответствие законам операций фонда.

ПИФ не обещает фиксированную доходность. Можно приумножить свой капитал, а можно много потерять. Риск есть всегда. Но если УК приносит пайщикам хороший доход, то ее содержание окупается. Опытный инвестор понимает, что ПИФ может использоваться для сохранения и приумножения личного капитала – и текущего, и резервного, и инвестиционного. Главное, надо выбрать правильный тип ПИФа.

Пифы открытые и закрытые

Обычно, когда говорят о ПИФах, то имеют в виду **открытые паевые фонды (ОПИФ)**. Открытые ПИФы открыты как для входа новых пайщиков, так и для выхода старых пайщиков. Стоимость пая определяется в конце каждого торгового дня исходя из биржевых цен в этот день. Зная, какие инвестиции сделал ПИФ, можно узнать, сколько стоит его портфель на данный момент. Рынок не стоит на месте ни одной минуты, а стоимость портфеля фонда меняется вместе с ним. Управляющая компания может реализовывать паи своих фондов как самостоятельно, так

и через агентов по продаже паев. В этой роли могут выступать банки, брокеры, финансовые консультанты. Покупая паи, инвестор, как правило, платит так называемую надбавку (комиссию за покупку) до 1,5 % от стоимости пая. Чем выше сумма, которую инвестор вкладывает в ПИФ, тем ниже надбавка. Если же инвестор принимает решение продать свой пай, то он платит скидку (комиссию за продажу) до 3 %.

Закрытые паевые фонды (ЗПИФы) работают на принципах, близких к акционерным обществам. При создании такого фонда фиксируется количество паев. Пайщик может продать свой пай, но только на вторичном рынке. На сегодняшний день многие ЗПИФы котируются на бирже, а значит, их каждый день можно купить или продать. Количество паев ЗПИФа остается неизменным, если только он не сделает дополнительную эмиссию.

Категории ПИФов

ПИФы можно разделить на несколько категорий в зависимости от цели инвестирования:

1. Фонды денежного рынка (например, вложение в векселя). Если вы делаете инвестиции для пополнения текущего капитала, то выбирайте именно такие фонды. Процент небольшой (чуть больше, чем по депозиту), но и риск минимальный.

2. Фонды облигаций. Самые надежные ПИФы облигаций – те, которые инвестируют в государственные и муниципальные облигации. Доходность по ним ниже, но и риски меньше. А ПИФы с вложениями в корпоративные облигации подойдут для сейфа с инвестиционным капиталом.

3. Фонды акций. Они удобны для долгосрочных вложений и приумножения инвестиционного капитала.

4. Фонды смешанных инвестиций (акций и облигаций). Это для тех, кому доходности фондов облигаций уже недостаточно, а фонды акций пугают.

5. ЗПИФы недвижимости. Самая большая группа **закрытых паевых фондов. Выделяют три типа ЗПИФов недвижимости:**

– строительный ЗПИФ вкладывает средства не в объекты недвижимо-
сти, а в права на них;

– рентный ЗПИФ сдает готовые объекты недвижимости в аренду и
распределяет прибыль между пайщиками;

– девелоперский ЗПИФ создается для инвестиций в земельные уча-
стки, потенциально пригодные для строительства жилой и коммерческой
недвижимости.

6. Ипотечные ЗПИФы. Активами этих фондов являются права тре-
бования по ипотечным кредитам.

Пример № 1

Инвестор принял решение приобрести пай, когда СЧА была равна 80 млн руб., а число паев в обращении составляет 10 тыс. (при условии, если надбавка равна 0 %, скидка – 1 %). Через 6 месяцев инвестор при-
нял решение продать пай.

Требуется определить, какова будет сумма денежной компенсации
(без учета налога), если в результате управления СЧА:

– увеличилась до 85 000 000 руб.;

– снизилась до 78 000 000 руб.

Решение:

В момент приобретения стоимость одного пая составила 8 000 руб.:

$80\,000\,000 \text{ руб.} : 10\,000 = 8\,000 \text{ руб.}$

Если в результате управления размер СЧА увеличился до 85 000 000 руб., тогда расчетная стоимость пая будет 8 500 руб. С учетом скидки сумма денежной компенсации будет 8 415 руб.

Предположим, что в результате управления размер СЧА снизился до 78 000 000 руб., тогда расчетная стоимость пая будет 7 800 руб. Следовательно, с учетом скидки сумма денежной компенсации составит 7 722 руб.

Пример № 2

Какой доход получит вкладчик паевого инвестиционного фонда через полгода, если первоначальная сумма вклада составила 20 000 руб., стоимость пая в момент приобретения была 725,63 руб., а при погашении – 948,27 руб.?

Размер скидки, установленной УК при погашении, равен 1,5 %, налог на доходы физических лиц – 13 %.

Решение:

Расчет дохода вкладчика заключается в следующем: если вкладчик внес первоначально 20 000 руб., то он стал владельцем 27,5623 паев:

$$20\,000 \text{ руб.} : 725,63 \text{ руб.} = 27,5623 \text{ пая.}$$

При погашении стоимость пая за вычетом скидки составит: $948,27 - (948,27 \text{ руб.} \times 1,5 \%) = 948,27 - 14,22 = 934,05 \text{ руб.}$

Доход при погашении одного пая:

$$934,05 \text{ руб.} - 725,63 \text{ руб.} = 208,42 \text{ руб.}$$

Доход вкладчика от продажи всех паев:

$$27,5623 \text{ пая} \times 208,42 \text{ руб.} = 5\,744,53 \text{ руб.}$$

Доход облагается налогом в размере 13 %:

$$5\,744,53 \text{ руб.} \times 13 \% = 746,79 \text{ руб.}$$

На руки вкладчик получит:

$$5\,744,53 \text{ руб.} - 746,79 \text{ руб.} = 4\,997,74 \text{ руб.}$$

Пример № 3

Инвестор приобрел в ПИФ первый пай за 1 000 руб., через месяц – второй пай по цене 1 300 руб., еще через месяц – третий пай по цене 1 500 руб.

С какой суммы и в каком размере будет удержан налог на доходы физических лиц, если стоимость пая к моменту продажи их владельцем составила 2 000 руб., а размер скидки и надбавки УК равен 0 %?

Решение:

Доход вкладчика определяется следующим образом: при продаже двух первых паев по 2 000 руб. доход будет определяться по каждому паю.

С первого пая владелец получает доход в размере 1 000 руб. ($2\,000 - 1\,000 = 1\,000$ руб.), со второго – 700 руб. ($2\,000 - 1\,300 = 700$ руб.), с третьего – 500 руб. ($2\,000 - 1\,500 = 500$ руб.).

В итоге налогом будет облагаться сумма 1 700 руб. ($1\,000 + 700 + 500 = 2\,200$ руб.)

Налог на доходы физических лиц составит 286 руб. ($2\,200 \text{ руб.} \times 13\%$).

Пример № 4

Пайщик приобрел пай 21 января 2017 г. по стоимости 10 298 руб., а продал его 6 марта 2017 г. по стоимости 10 621 руб.

Требуется рассчитать годовую доходность инвестиций.

Решение:

Определяем количество дней владения паем – 44.

Годовая доходность инвестиций:

$$(10\,621 - 10\,298) : 10\,298 \times 365 : 44 = 26\%$$

Пример № 5

Инвестор 1 марта 2017 г. приобрел за 10 000 руб. пай одного из фондов акций. Через полгода (1 сентября 2017 г.) он решил реализовать свой пай по текущей стоимости за 12 000 руб.

Рассчитайте доходность за период владения паем. Скидки, надбавки и другие расходы учтены в цене пая.

Решение:

Рассчитайте доход за период владения паем:

$$12\ 000 - 10\ 000 = 2\ 000 \text{ руб.}$$

Период владения паем – 184 дня.

Доходность за период владения паем:

$$(2\ 000 : 10\ 000) \times (365 : 184) \times 100 \% = 39,67 \% \text{ годовых.}$$

Пример № 6

Инвестор приобрел пай 10 апреля, когда его стоимость равнялась 5 000 руб., 10 октября он решил с ним расстаться. К этому времени его стоимость благодаря успешной работе УК поднялась до 5 800 руб. Размер надбавки, установленной УК, составляет 1 %, скидки – 1 %. Требуется рассчитать годовую доходность вложений.

Решение:

Когда 10 апреля инвестор купил один пай, его стоимость равнялась 5 000 руб. С учетом принятой в данном ПИФе надбавки пай обошелся инвестору в 5 050 руб. ($5\ 000 \times 1,01$).

10 октября он решил продать свой пай. Но на руки инвестор получил за вычетом установленной скидки 5 742 руб.

$$5\ 800 \times 0,99 = 5\ 742 \text{ руб.}$$

$$5\ 742 - 5\ 050 = 692 \text{ руб.}$$

Таким образом, за полгода 5 050 руб. принесли инвестору 692 руб. дохода, или 13,7 % ($692 : 5\,050$), что равнозначно 27,4 % годовых.

Задача № 1

Стоимость одного пая в момент погашения 1 900,40 руб., количество паев к погашению 1 000 шт., скидка при выкупе 0,5 %.

Рассчитайте сумму денежных средств к перечислению (без учета подоходного налога).

Задача № 2

Надбавка в фонде акций составляет 1 % при сумме инвестирования до 500 000 руб. и 0,5 % – более 500 000 руб. Размер скидки 1 %.

Какую сумму получит на руки пайщик, вложивший в фонд 300 000 тыс. руб., если расчетная стоимость пая на момент покупки составляла 5 000 руб., а на момент погашения 5 500 руб.?

Задача № 3

Какую сумму получит на руки владелец пая при его погашении, если стоимость пая в момент приобретения составляла 1 000 руб., а при погашении через три месяца – 2 000 руб. При погашении пая берется скидка: 1,5 %, если погашение инвестиционных паев осуществляется в течение 180 дней со дня внесения приходной записи по приобретению данных инвестиционных паев в реестр владельцев инвестиционных паев; 1 %, если погашение инвестиционных паев осуществляется в период после истечения 180 дней и до истечения 365 дней; 0,5 %, если погашение инвестиционных паев осуществляется по истечении 365 дней. НДФЛ составляет 13 %.

Задача № 4

Пайщик инвестировал денежные средства в фонд акций в сумме 40 000 руб. Стоимость одного пая составляет 2 000 руб., размер скидки – 1,5 %. В момент погашения паев стоимость одного пая была 3 000 руб.

Требуется рассчитать сумму к выдаче в том случае, если пайщик является резидентом (нерезидентом) РФ.

Задача № 5

Инвестор перечислил в ПИФ 100 000 руб., когда паи этого фонда стоили 1 000 руб., при этом взималась надбавка 1 %. Продержав их год, он решил погасить свои паи, при этом стоимость одного пая составила 1 500 руб., размер скидки был 0,5 %.

Требуется рассчитать, в каком размере будет удержан НДФЛ и какая сумма будет переведена на счет вкладчика.

Задача № 6

Инвестор (нерезидент РФ) приобрел в марте 15 паев в открытом фонде смешанных инвестиций по цене 9 250 руб. за пай. В декабре, когда стоимость пая возросла до 11 000 руб., пайщик принял решение погасить восемь паев. Согласно правилам доверительного управления открытым паевым инвестиционным фондом смешанных инвестиций размер надбавки составляет 0 %. Размер скидки изменяется следующим образом: если срок, прошедший с момента внесения первой приходной записи о приобретении пая менее 6 месяцев, – 1,5 %; если он равен или более 6 месяцев – 1 %; более одного года – 0 %.

Требуется рассчитать сумму НДФЛ и сумму, выданную на руки вкладчику.

Задача № 7

При размещении денежных средств В. Петров получил 20 паев ПИФ общей стоимостью 30 000 руб. с учетом надбавки. В момент погашения десяти паев стоимость одного пая из расчета стоимости чистых активов ПИФ составила 1 800 руб. (с учетом скидки).

Требуется рассчитать НДФЛ, перечисленный в бюджет.

Задача № 8

В начале года инвестор приобрел 12 паев открытого фонда акций, на что было потрачено 60 000 руб. Через 3 месяца вкладчик продал свои паи управляющей компании и получил на руки 61 200 руб.

Какова годовая доходность инвестиций?

Задача № 9

Инвестор принял решение о вложении денежных средств одновременно в фонд акций и в фонд облигаций. Расчетная стоимость пая в фонде акций на момент приобретения составляла 10 000 руб., в фонде облигаций – 2 100 руб. Ровно через полгода инвестор погасил все паи. Стоимость пая на момент погашения в фонде акций была 11 000 руб., в фонде облигаций – 2 210 руб.

Какой фонд показал лучшую доходность за данный период?

Задача № 10

Процентная ставка по срочному вкладу в банке на срок больше года составляет 10,5 % годовых. Годовая доходность открытого фонда облигаций за прошлый год была 12 %. Инвестор принял решение о вложении 90 000 руб. в данный фонд и купил на указанную сумму 30 паев. Через год вкладчик после продажи всех паев получил на руки 97 650 руб.

Оцените правильность решения инвестора, сравнив доходность, предоставляемую банком, и доходность фонда облигаций.

Практическая работа

Используя представленную методику и примеры расчетов, сделайте следующее:

1. Произведите расчет сумм годовой доходности инвестиций.
2. Какую сумму получит на руки пайщик, вложившийся в фонд.
3. Рассчитайте доходность за период владения паем.
4. Какой доход получит вкладчик паевого инвестиционного фонда через полгода.
5. Определите, какой будет сумма денежной компенсации.
6. Рассчитайте доходность операции с учетом налога на доходы физических лиц.

Вопросы

1. Понятие паевых инвестиционных фондов.
2. Требования к ПИФам.
3. Классификация ПИФов.
4. Направления вложения средств ПИФов.
5. Стоимость покупки пая в ПИФе.
6. Ежегодная плата управляющей компании.
7. Плата управляющей компании при реализации пая.
8. Привлечение средств пайщиков.
9. Доход пайщика.

Практическое занятие № 7

Инвестиции

Цель задания – освоить навыки расчета рыночной стоимости финансовых и реальных инвестиций с учетом критерия доходность/риск, овладеть рыночными методами управления финансовыми (портфельными) и реальными инвестициями и применением их для анализа эффективности вложений и роста цены акций в будущем.

Методика выполнения задания

Этап 1. Инвестиционное профилирование

Определите следующие позиции:

1. Сформулировать личную цель. Чем конкретнее вы это сделаете, тем точнее сможете выбрать финансовые инструменты, определить стратегию и тем самым уменьшить риски.

2. Оцените собственный опыт инвестирования. Поэтому лучше действовать поступательно – от простого к сложному. Сначала освоить депозиты. Затем выходить на фондовый рынок через паевые инвестиционные фонды. Только после этого, вооружившись опытом и знаниями, можно попробовать инвестировать напрямую в акции и облигации.

3. Определить горизонт инвестирования. Горизонт инвестирования – это время, через которое вы рассчитываете получить прибыль, необходимую для достижения личной цели с учетом собственного опы-

та. От горизонта зависит вид финансового инструмента. Если ваш горизонт короткий – до одного года, обратите внимание на депозиты, векселя и краткосрочные облигации. Если ваш горизонт выше 1 года, то имеет смысл обратить внимание на долгосрочные облигации. Если же вы готовы ждать два года и более, то можно дополнить ваш портфель акциями. Все зависит от ваших предпочтений. Если на первом месте ликвидность, то это означает короткий срок, мало риска и низкую доходность. Если для вас главное – доходность, то вы можете инвестировать на более длительный срок, увеличивая долю акций и принимая на себя больше риска.

4. Оценить отношение к риску. Риск – это ваш допустимый уровень потерь. Сколько процентов от вложенной суммы вы готовы потерять? Вопрос жесткий, но неизбежный. Ожидая доход 20 % годовых, готовы ли вы потерять 1/5 вашего капитала? Если нет, то инвестируйте в бумаги, приносящие меньше дохода.

5. Определить долю инвестиций в вашем капитале. Прежде всего надо исключить из суммы личного капитала ту недвижимость, в которой вы живете. Все остальное следует записать в свои активы и решить, какую часть этих активов (в процентах) составляют ваши планируемые инвестиции. Если вы решили инвестировать весь капитал, то вы серьезно рискуете.

6. Учесть свой возраст. От него зависят ваш горизонт инвестирования и ваше отношение к риску. 30-летний человек может брать на себя больше риска, так как он инвестирует на перспективу. У пенсионера меньше права на ошибку, меньше времени ее исправить, поэтому риски его должны быть ниже.

7. Определить валюту для инвестиций. Важно понять, в какой валюте вы собираетесь тратить заработанные деньги. Это касается в первую

очередь депозитов и облигаций. Акции, как известно, не имеют национальности. И все же инвестируйте львиную долю вашего капитала в той валюте, в которой планируете тратить.

Типовые инвестиционные стратегии:

Защитная – вложения в депозиты, а также в высоколиквидные векселя и краткосрочные облигации. Цель – поддержание ликвидности, получение небольшого текущего дохода при минимальном риске.

Консервативная – инвестиции в государственные и корпоративные облигации с добавлением небольшой доли акций, приносящих высокие дивиденды. Какую-то часть портфеля можно инвестировать в высоколиквидную недвижимость, которая сдается в аренду с целью получения стабильного дохода. Портфель можно дополнить инвестициями в драгоценные металлы – например, через металлические счета в банке. Цель – получение стабильного дохода при ограниченном риске.

Сбалансированная – портфель из акций, облигаций и паев фондов недвижимости, занимающий промежуточное положение между защитной стратегией и агрессивной. Соотношение акций и облигаций может быть постоянным (например, 50:50) или меняться со временем.

Агрессивная – инвестиции в акции на длительный горизонт с целью получения высокой доходности. Сюда можно включить инвестиции в недвижимость (например, через девелоперские и строительные фонды). Цель – максимальная потенциальная прибыль при максимальном риске.

Как эти стратегии применить для управления тремя видами капитала? Для текущего капитала идеально подходит защитная стратегия, так как основная задача этого капитала – высокая ликвидность. В резервном капитале главная цель – надежность (при этом мы также стремимся защитить вложения от инфляции). Этим целям в наибольшей степени соответствует консервативная стратегия. Наконец, инвестиционный капи-

тал формируется с использованием сбалансированной и/или агрессивной стратегии. В зависимости от целей и отношения к риску вы выберете то или иное соотношение активов.

Этап 2. Формирование инвестиционного портфеля

Формирование инвестиционного портфеля часто называют распределением активов. Его смысл в том, чтобы определить конкретное наполнение вашего портфеля, т. е. сколько средств вы хотите вложить в каждый конкретный инструмент.

При этом вы должны понять, какой вы инвестор – активный или пассивный. Активным инвестором считается тот, кто самостоятельно формирует свой портфель через брокера, постоянно за ним следит (и за портфелем, и за брокером) и не допускает принятия ни одного решения без своего волевого участия. Все это требует много времени, сил, знаний, нервов. Рынок все время скачет то вверх, то вниз, и вы не знаете, как себя поведет выбранная бумага в ближайшее время. Если вы ко всему этому готовы, значит, вы можете посвятить себя инвестиционной деятельности и стать, например, профессиональным управляющим.

Остальные инвесторы называются пассивными. Пассивные инвесторы доверяют свои инвестиции профессиональным управляющим и следят за их качественной работой. Очень важно выбрать правильного финансового посредника, который поможет вам реализовать намеченную инвестиционную стратегию.

Главный принцип в формировании вашего инвестиционного портфеля можно описать одним словом – **диверсификация**. Неразумно концентрировать весь свой капитал в одной ценной бумаге, зависимость от которой становится стопроцентной. Распределение активов в несколько различных финансовых инструментов даст возможность компенсировать неудачу одних прибыльностью других.

Если вы вкладываете в ПИФы, то решаете задачу диверсификации автоматически. Любой ПИФ держит диверсифицированный портфель, где доля каждой ценной бумаги составляет не более 10 %.

Не менее важен выбор времени выхода на рынок.

Тайминг для инвестора – это выбор момента входа на рынок и выхода из него. Пропустил момент – упустил прибыль. Надо купить на дне рынка, а продать на пике. Стратегия тайминга заманчива, но сложна и опасна. Идеальный тайминг – вложить все сразу и в нужный момент выйти с рынка с огромной прибылью. Но это вряд ли удастся осуществить простому инвестору. Поэтому рекомендуется выжидать и вкладывать в рынок регулярно и небольшими частями. Так можно снизить риск вложений на пике рынка перед его падением. Если рынок идет вверх, то вы можете постепенно вложить оставшиеся деньги. Если рынок идет вниз – прекратить вложения.

Инвестиции приносят доход в долгосрочном периоде, а в краткосрочном – могут сильно колебаться как вверх, так и вниз. Поэтому не надо принимать важных инвестиционных решений на основе эмоций, непроверенных новостей, слухов и поверхностных оценок колебаний рынка.

Этап 3. Пересмотр инвестиционного портфеля

Пересмотр портфеля надо делать не реже одного раза в год. За год могут измениться ваши цели, горизонт инвестиций, отношение к риску и все остальные показатели, о которых было сказано ранее. Кроме того, за год могут измениться цены инструментов, которые входят в ваш портфель. Какой-то из них подорожает, какой-то упадет в цене – значит, изменятся их доли в вашем портфеле. И вам надо будет оценить, насколько этот видоизменившийся портфель соответствует вашим новым целям. Если не очень, то вам придется вернуться к первому этапу и за-

ново заняться инвестиционным профилированием и формированием нового портфеля. Через год вы снова будете его пересматривать. Перебалансировкой портфеля можно заниматься и чаще, чем раз в год. Все зависит от ваших целей и динамичности рынка. Следует только учесть, что внесенные коррективы потребуют уплаты комиссии управляющим или дополнительных издержек при самостоятельной купле-продаже ценных бумаг.

Каждый инвестор должен знать, насколько успешно он вложил свои деньги.

Чтобы оценить эффективность инвестиций, необходимо:

- знать результат инвестирования по итогам года – прибыль или убыток;
- сравнить доходность своего портфеля с целевым индексом;
- определить, насколько успешным был ваш портфель по сравнению с аналогичными.

Следует также учесть, что оценка по итогам одного года будет не всегда показательной: слишком велика роль случайности. Поэтому в идеале нужно оценивать результаты инвестирования за период в несколько лет – по крайней мере, три года.

Пример № 1

Облигация приобретена по курсовой цене 1 200 руб., погашается через 5 лет по номиналу 1 000 руб. Купонная ставка равна 8 %. Определите ставку помещения по данной бумаге.

Решение:

$$1\,000 - 1\,200 = -200 \text{ (убыток капитала).}$$

$$-200 : 5 = -40 \text{ (годовой убыток капитала).}$$

$$0,08 \times 1\,000 = 80 \text{ (купонный доход).}$$

$$(80 - 40) : 1\,200 = 0,033, \text{ или } 3,3 \% \text{ (ставка помещения).}$$

Пример № 2

Облигация приобретена по курсовой цене 1 300 руб. Погашается через 3 года по номиналу 1 000 руб. Купонная ставка 20 %. Определите ставку совокупного дохода по облигации за весь срок займа.

Решение:

$$0,2 \times 1\,000 = 200 \text{ (купонный доход).}$$

$$(1\,000 - 1\,300) : 3 = -100 \text{ (годовой убыток капитала).}$$

$$(200 - 100) \times 3 : 1\,300 = 0,2308, \text{ или } 23,08 \% \text{ (ставка помещения).}$$

Пример № 3

Облигация с номиналом 1 000 руб. с 5 %-ной купонной ставкой и погашением через 5 лет приобретена с дисконтом 10 %. Определите текущую и совокупную доходность бумаги за год и за 5 лет.

Решение:

$$1\,000 \times 0,05 = 50 \text{ (купонный доход).}$$

$$(1\,000 - 1\,000 \times (1 - 0,1)) : 5 = 20 \text{ (годовой прирост капитала).}$$

$$(50 + 20) : 900 = 0,078 \text{ (совокупная годовая доходность).}$$

$$0,078 \times 5 = 0,39 \text{ (совокупная доходность за 5 лет).}$$

Пример № 4

Бескупонная облигация была приобретена в порядке первичного размещения по цене 79,96 %. Срок обращения облигации – 91 день. По какой цене в процентах от номинальной стоимости должна быть продана облигация за 30 дней до погашения, чтобы доходность к аукциону оказалась равной доходности к погашению.

Решение:

$$(1 - x) : 30 \times x = (x - 0,7996) \times 61 \times 0,7996.$$

$$30x^2 + 24,7876x - 48,7756 = 0.$$

$$D = 24,7876^2 + 4 \times 30 \times 48,7756 = 6467,497.$$

$$x = (-24,787 + \sqrt{6467,497}) : 2 \times 30 = 0,9272.$$

Пример № 5

Инвестор А купил облигации по цене 20 250 руб., а через три дня с прибылью продал их инвестору Б, который через три дня после покупки с прибылью перепродал их инвестору С по цене 59 900 р. По какой цене инвестор Б купил указанные бумаги у инвестора А, если известно, что они обеспечили себе одинаковую доходность от перепродажи бумаг.

Решение:

$$(x - 20\,250) : 20\,250 \times 3 = (59\,900 - x) : 3x.$$

$$x = 34,828.$$

Пример № 6

Инвестор приобрел опцион на продажу с ценой исполнения 25 руб. Премия составила 3 руб. На момент исполнения опциона курс акции составил 27 руб. Определите, прибыль или убыток получил инвестор.

Решение:

Так как инвестор приобрел опцион пут, а к моменту исполнения рыночная цена акции повысилась – $S = 27 > K = 25$, то никто не будет покупать право на продажу акции по цене ниже рыночной. Значит, инвестор останется в убытке, и его убыток равен величине премии, за которую он приобрел опцион на продажу, т. е. 3 руб.

Пример № 7

Инвестор реализует опционную стратегию стрэддл на акции компании «А» с ценой исполнения 80 руб. Премия, уплаченная при этом продавцу опциона, составила 12 руб. Рассчитайте итоги сделки для инве-

стора, если рыночная цена акции в момент исполнения двойного опциона составила 100 руб.

Решение:

Так как рыночная цена акции повысилась, то эффективным будет опцион колл, доход по которому составит $S - K = 100 - 80 = 20$ руб. С учетом премии, уплаченной продавцу, прибыль инвестора составит $20 - 12 = 8$ руб.

Следовательно, инвестор окажется в прибыли, величина которой составляет 8 руб.

Пример № 8

Надписатель продал опцион на продажу акции с ценой исполнения 70 руб. Полученная им премия составила 10 руб. К моменту исполнения опциона курс акции на рынке – 55 руб. Определите, прибыль или убыток получил надписатель опциона.

Решение:

Так как надписатель продал опцион пут, а к моменту исполнения рыночная цена акции понизилась – $S = 55 < K = 70$, следовательно, продавец обязан купить у покупателя акции по цене 70 рублей. Тогда убыток продавца с учетом рыночной цены акции составит $70 - 55 - 10 = 5$ руб.

Пример № 9

Облигация федерального займа с переменным купоном была приобретена юридическим лицом за 77 дней до своего погашения по цене 103 % (с учетом накопленного купонного дохода) от номинала. Доходность облигации к погашению в этот момент составляла 36 % годовых. Определите размер последнего купона по облигации (в годовых процен-

тах), если длительность последнего купонного периода составляет 94 дня. Налогообложение не учитывайте.

Решение:

Определите цену облигации в момент погашения:

$$P = 100 + 36 \times (77 : 365) = 107,6 \%$$

С учетом цены покупки получим:

$$P = 107,6 + 3 = 110,6 \%$$

Определим доходность последнего купона в годовых процентах:

$$R = (110,6 - 100) \times (365 : 94) = 41,2 \%$$

Задача № 1

Рассчитать размер дивиденда по обыкновенным акциям. Прибыль АО, направляемая на выплату дивидендов, составляет 2 000 тыс. руб. Общая сумма акций – 4 500 тыс. руб., в т. ч. привилегированных акций – 500 тыс. руб. с фиксированным размером дивиденда 50 %.

Задача № 2

Рассчитайте размер дивидендов по акциям при условии, что прибыль акционерного общества, направляемая на выплату дивидендов, составляет 3 000 тыс. руб. Общая сумма акций – 4 500 тыс. руб., в т. ч. привилегированных акций – 600 тыс. руб. с фиксированным размером дивиденда 50 % к их номинальной цене.

Задача № 3

Акционерное общество зарегистрировало эмиссию 10 000 обыкновенных акций, из которых 9 000 было продано акционерам, а 1 000 осталась непроданной. Через некоторое время еще 500 акций было выкуплено обществом акционеров. По окончании отчетного года собранием

акционеров было принято решение о распределении в качестве дивидендов 2 млн руб. их прибыли. На какое количество акций следует разделить 2 млн руб., чтобы определить сумму дивиденда на одну акцию?

Задача № 4

β – составляет по оценкам 0,6. Ожидается прирост дивидендов 2 % в год. Целесообразна ли покупка данной акции? Акции КрАЗа при номинальной цене 1 000 руб. продаются на бирже по цене 2 800 руб. Дивиденды за прошлый год составили 300 руб. на каждую акцию. Безопасный уровень прибыльности по депозитным вкладам составляет 25 % годовых. Общерыночный средний уровень прибыльности по ценным бумагам – 35 %.

Задача № 5

Акция номиналом 1 000 руб. куплена с коэффициентом 1,5 и продана на четвертый год после приобретения за 180 дней до выплаты дивидендов. В первый год дивиденд – 300 руб., во второй доходность – 25 %, в третий – 30 % от номинала, в четвертый – 45 % от номинала. Индекс динамики цен 2,2. Определите совокупную доходность акции.

Задача № 6

Облигация продается номиналом 1 200 руб. процентная (купонная) ставка 12 % годовых. Выплата процентных доходов 1 раз в год. До погашения облигации осталось 5 лет. Требуемая норма прибыли на инвестиции с учетом риска, соответствующего данному типу облигаций, составляет 20 %. Определите теоретическую (внутреннюю) стоимость облигации купонной.

Задача № 7

По облигации номиналом 1 000 руб. выплачивается 18 % годовых. Выплата процентов производится один раз в год. До погашения облигации остается 6 лет. Требуемая норма прибыли в течение первых трех лет – 22 %, на четвертый год – 16 %, на пятый год – 12 %, на шестой год – 10 %. Определите теоретическую (внутреннюю) стоимость облигации с переменной ставкой по купону.

Задача № 8

Бескупонная облигация номиналом 1 100 руб. погашается по номиналу через 4 года. Рассчитайте теоретическую (внутреннюю) стоимость облигации, если ставка дисконтирования 15 % годовых.

Задача № 9

Определите теоретическую (внутреннюю) стоимость краткосрочной облигации номиналом 1 000 руб., погашение – через 90 дней. Требуемая норма прибыли по данному типу облигаций составляет 18 % годовых.

Задача № 10

Номинал облигации – 1 000 руб. Требуемая норма прибыли – 10 % годовых, погашение – через 180 дней. Определите теоретическую (внутреннюю) стоимость облигации.

Практическая работа

Используя представленную методику и примеры расчетов, сделайте следующее:

1. Рассчитайте ожидаемую через год доходность портфеля акций.

2. Рассчитайте доходность операции с учетом налога на доходы физических лиц.
3. Определите ожидаемую через год или на конец периода доходность портфеля обыкновенных акций компаний.
4. Определите теоретическую (внутреннюю) стоимость краткосрочной облигации.
5. Определите совокупную доходность акции.
6. Рассчитайте размер дивидендов по акциям.

Вопросы

1. Какая часть риска акции может быть устранена путем диверсификации акций в портфеле?
2. Охарактеризуйте поведение акций на фондовом рынке. Как и насколько просто установить степень взаимодействия каждой отдельной акции со всем объемом рынка ценных бумаг? Какой показатель используется для оценки объема всего рынка?
3. Назовите фондовые индексы, характеризующие объем рынка ценных бумаг?
4. Какие факторы оказывают влияние на доходность акции?
5. Как влияет предрасположенность инвесторов к риску на доходность акций?

Практическое занятие № 8

Страхование

Цель задания – освоить основные понятия, термины страхования и навыки обоснования эффективности использования методов страховой защиты для обеспечения имущественных интересов семьи и фирмы.

Методика выполнения задания

Сущность и содержание страхования

Страховая защита – это экономические отношения, обусловленные возможностью наступления случайных неблагоприятных событий и покрытия нанесенного ими ущерба путем его выравнивания за счет специализированного фонда.

Страхование – это отношения по поводу компенсации наносимого неблагоприятными случаями ущерба путем его выравнивания между участниками страхования посредством формирования и использования целевого фонда.

Существенными признаками этих отношений являются:

- случайный характер проявления неблагоприятного события;
- объективная необходимость покрытия последствий неблагоприятных случаев;
- осуществление раскладки последствий неблагоприятных случаев во времени и между участниками страхования;
- наличие специализированного фонда как источника покрытия ущерба.

В Законе РФ от 27.11.1992 № 4015-1 «Об организации страхового дела в Российской Федерации» с последующими изменениями и дополнениями приведено следующее определение страхования: «Страхование – это отношения по защите интересов физических и юридических лиц Российской Федерации, субъектов РФ и муниципальных образований при наступлении определенных страховых случаев за счет денежных фондов, формируемых страховщиками из уплаченных страховых премий (страховых взносов), а также за счет иных средств страховщиков».

Принципы страхового дела, выражающие сущность страхования: взаимопомощь (солидарность); достаточность страхового фонда; эквивалентность обязательств страхователей и страховщика; превенция.

Под **страховым событием** понимается конкретное явление (пожар, град, наводнение), потенциально опасное для объекта или массы объектов.

Страховым риском является предполагаемое событие, на случай наступления которого проводится страхование. Событие, рассматриваемое в качестве страхового риска, должно обладать признаками вероятности и случайности его наступления (ст. 9 Закона «Об организации страхового дела в Российской Федерации»).

Страховым случаем является свершившееся событие, предусмотренное договором страхования или законом, с наступлением которого возникает обязанность страховщика произвести страховую выплату страхователю, застрахованному лицу, выгодоприобретателю или иным третьим лицам (ст. 9 Закона «Об организации страхового дела в Российской Федерации»).

Ущерб – синоним вреда. Различают ущерб, причиненный имуществу (имущественный) и личности (повреждение здоровья, моральный вред).

Денежное выражение ущерба – **убыток**.

Риск – сложное понятие. В широком смысле слова под риском понимаются как опасность, так и шанс, которые имеют место в условиях неопределенного будущего. В страховом деле риск в узком смысле слова принято определять как вероятность наступления случайного неблагоприятного события и наибольший возможный ущерб, который может быть причинен объекту этим событием. Страховыми являются только те риски, последствия которых могут быть компенсированы пострадавшему лицу путем солидарной раскладки ущерба.

Круг таких рисков определяется на основе двух исторически сложившихся классификаций.

Первая классификация предполагает деление рисков на материальные и нематериальные, чистые и спекулятивные, фундаментальные и частные. К страховым по этой классификации относятся риски материальные и чистые.

Вторая классификация рассматривает техническую возможность переноса риска со страхователя на страховщика (объективность события, его случайность, вероятность и возможность оценки ущерба в денежной форме), экономическую целесообразность переноса риска, юридическую и этическую допустимость переноса.

Круг рисков, поддающихся страхованию, расширяется, поскольку:

- постоянно возникают новые риски;
- совершенствуются методы идентификации и оценки рисков;
- развиваются технологии страхования, растет емкость страхового рынка.

Классификация в страховании – это научное деление страхования на систему взаимосвязанных звеньев по определенным признакам. Такими признаками могут быть форма проведения, объект страхования, род опасности и т. д. Исторически в страховом деле сформировались

различные классификационные системы, которые используются с различными целями.

В отечественном страховании наиболее актуальны следующие виды классификаций:

1. По социально-экономическому назначению: социальное и гражданско-правовое страхование.

2. По форме: обязательное и добровольное страхование. Обязательное страхование проводится в силу закона, на принципах полноты охвата объектов и нормирования существенных условий договора страхования. Добровольное страхование проводится на основе договора (соглашения сторон), принципами его проведения являются срочность, выборочность приема объектов на страхование.

3. Отраслевая классификация, которая имеет два варианта:

– по объекту страхования (имущественному интересу) выделяют три отрасли имущественного, личного страхования и страхования ответственности, которые затем делятся на подотрасли и виды страхования;

– классификация, приведенная в Гражданском кодексе (ГК) РФ (юридическая), которая выделяет две отрасли – имущественное страхование (которое подразделяется на страхование имущества, ответственности и предпринимательских рисков) и личное страхование.

Такое разделение ориентировано на нормативно-правовое поле проведения страхования.

4. Классификация по видам деятельности, приведенная в Законе «Об организации страхового дела в Российской Федерации» и применяемая в целях лицензирования страховой деятельности.

Известны также классификации «по роду опасности», «историческая», «страхование жизни и иные виды страхования» и некоторые др. Эти классификации используются при проведении исторического, эко-

номико-статистического анализа и для формирования нормативно-правовой базы страхования.

Страхование жизни производится с учетом двух основных рисков: риска смерти и риска дожития. В каждом из этих случаев заключается договор на определенный срок. В первом случае возмещение выплачивается, если застрахованное лицо умирает или теряет трудоспособность в течение срока действия договора, а во втором – если, наоборот, доживет до конца этого срока. Каким будет срок договора, вы выбираете сами.

Пенсионное страхование, по сути, является частным случаем страхования риска дожития, в данном случае – дожития до пенсионного возраста.

Накопительное страхование жизни (его часто называют смешанным) включает оба риска – и смерти, и дожития. В результате страховые выплаты будут в любом случае, поскольку можно или умереть, или дожить до окончания срока договора – третьего не дано.

Государственное пенсионное страхование

Вплоть до 2002 г. пенсионная система в России являлась распределительной и была основана на принципе «солидарности поколений».

Это означает, что пенсия нынешним пенсионерам выплачивается за счет тех, кто работает сейчас. В новой пенсионной модели размер пенсии определялся прежде всего не стажем работника, а его реальным заработком и размером отчислений в государственный Пенсионный фонд Российской Федерации (далее – Пенсионный фонд), произведенных работодателем. И государственные, и частные предприятия, на которых мы работаем, платят налоги и страховые взносы. Среди них есть отчисления в Пенсионный фонд, которые составляют определенный процент от размера официальной заработной платы каждого работника предприятия.

Взносы, поступившие в Пенсионный фонд, идут на формирование **государственной пенсии**, которую можно условно разделить на две части: **страховую** и **накопительную**.

Размер страховой части пенсии зависит от стажа и от размера пенсионного капитала, накопленного за счет отчислений к моменту выхода гражданина на пенсию. Управлять этой частью пенсии он не мог, потому что она формировалась государством. Эта часть пенсии постоянно индексируется, но все равно обеспечивает ненамного более чем прожиточный минимум.

Вторая часть пенсии была введена только для лиц 1967 г. рождения и моложе. Для них часть отчислений направлялась на формирование накопительной части пенсии, которая подлежала инвестированию согласно выбранной стратегии. Это единственная часть государственной пенсии, средствами которой мог распоряжаться сам работник.

Однако она была заморожена Правительством РФ после кризиса 2014 г., все отчисления стали направляться на выплату текущих пенсий.

Задание для самоконтроля:

1. Категория страхования тесно связана со следующими группами противоречий:

а) между человеком и обществом; между человеком и НТП; между человеком и природой;

б) между человеком и природой; между человеком и обществом; противоречия, связанные с самим человеком;

в) между человеком и природой; между человеком и НТП; противоречия, связанные с самим человеком.

2. Выделяют следующие методы создания системы материальной защиты от непредвиденных обстоятельств в жизнедеятельности человека:

а) метод кооперации; метод самострахования; страхование;

б) метод объединения резервных фондов; метод общегосударственных централизованных фондов; страхование;

в) метод общегосударственных централизованных фондов; метод самострахования; страхование.

3. Выделяют следующие функции страхования:

а) предупредительная, сберегательная, возвратная, производственная;

б) создание системы материальной защиты, превентивная, сберегательная, возвратная;

в) создание системы материальной защиты, превентивная, сберегательная, производственная.

4. Ставка страхового взноса представляет собой:

а) брутто-ставка + нагрузка;

б) нетто-ставка + нагрузка;

в) брутто-ставка.

5. Нетто-ставка предназначена:

а) для покрытия расходов страховщика по организации процесса страхования;

б) покрытия страховых выплат за определенный промежуток времени;

в) частично – для покрытия страховых выплат, частично – для проведения предупредительных мероприятий.

6. К признакам, характеризующим категорию страхования, относятся:

а) целевое назначение страховых фондов; замкнутые перераспределительные отношения; возвратный характер страхования;

б) воспроизводственный характер страхования; целевое назначение страховых фондов; сберегательный характер страхования; возвратный характер страхования;

в) вероятностный характер страхования; целевое назначение страховых фондов; замкнутые перераспределительные отношения; возвратный характер страхования.

7. Категория страхования – это...:

а) финансовая категория;

б) категория кредита;

в) самостоятельная категория.

Расшифруйте определения:

8. Организация (юр. лицо), проводящая страхование, принимающая на себя обязательство возместить ущерб или выплатить страховую сумму, а также ведающая вопросами создания и расходования страховых фондов, – это...

9. Физическое лицо, жизнь, здоровье и трудоспособность которого выступают объектом страховой защиты – это...

10. Денежная сумма, на которую застрахованы материальные ценности (в имущественном страховании), жизнь, здоровье, трудоспособность (в личном страховании) – это...

Пример № 1

Определите сумму страховой премии и страховой выплаты по страхованию средства транспорта, которому 7 лет. Коэффициент старения в год – 1,07 %, норма износа на 1 000 км пробега равна 0,30 %. Пробег автомобиля на день страхования – 55 тыс. км. Стоимость автомобиля в новом состоянии 350 тыс. руб. Автомобиль застрахован на сумму

200 тыс. руб. В результате аварии автомобилю требуется ремонт крыла, стоимость ремонта составляет 3 тыс. руб, а также замена двух дверей, стоимость одной двери – 20 тыс. руб., а стоимость замены (работы) составляет 3,5 тыс. руб. Районный коэффициент в данной местности – 20 %. Тариф по страхованию данного транспортного средства – 8 %.

Решение:

1. Износ по старению автомобиля = $1,07 \% \times 7 = 7,49$.

2. Износ по пробегу = $55 \times 0,30 = 16,5$.

3. Общий износ = $7,49 + 16,5 = 23,99 \%$.

Если верить такому износу, то авто стоит 266 035 тыс. руб., т. е. не достраховано на 66 035 тыс. руб.

4. Коэффициент пропорциональности = $200\ 000 : 266\ 035 = 0,75$.

5. Ремонт крыла = 3 000 руб. + 3 500 руб. = 6 500 руб.

6. Ремонт дверей $40\ 000 \times 20 \% = 8\ 000$ руб. – $23,99 \% =$
 $= 6\ 080,80$ руб.

7. $6\ 080,80 + 6\ 500 = 12\ 580,80$.

8. К выплате применяем коэффициент пропорциональности недострахования, равный $12\ 580,80 \times 0,75 = 9\ 435,60$.

Пример № 2

Заключен договор страхования автомобиля на случай аварии на сумму 80 тыс. руб. и на случай угона на сумму 60 тыс. руб. Стоимость автомобиля в новом состоянии – 160 тыс. руб. Автомобиль выпущен 8 лет назад. Норма амортизационных отчислений составляет 5 % в год. В период действия договора автомобиль был поврежден в результате аварии, ему нанесен ущерб в сумме 20 тыс. руб.

Определите сумму страхового возмещения.

Решение:

1) Сумма износа автомобиля за год: $160\ 000 \times 5 \% = 8\ 000$ руб.

2) Сумма износа автомобиля с момента покупки: 8 000 руб. × 8 лет = 64 000 руб.

3) Действительная стоимость автомобиля с учетом износа: 160 000 – 64 000 = 96 000 руб.

4) Сумма страхового возмещения по формуле:

$$Q = T \times (S : W),$$

где T – сумма ущерба; S – страховая сумма; W – стоимость имущества.

$$20\,000 \times (80\,000 : 96\,000) = 16\,667 \text{ руб.}$$

Ответ: сумма страхового возмещения составляет 16 667 руб.

Пример № 3

Действительная сумма автомобиля 400 тыс. руб. Автомобиль застрахован на сумму 320 тыс. руб. с применением безусловной франшизы, равной 1,5 % от страховой суммы на каждый страховой случай. В результате первой аварии автомобилю нанесен ущерб 120 тыс. руб.; при второй аварии ущерб составил 80 тыс. руб. Определите страховую выплату по каждому страховому случаю и общую сумму выплаты.

Решение:

1. Определим размер страхового покрытия:

$$320\,000 : 400\,000 \times 100 \% = 80 \%, \text{ или } 0,8.$$

2. Определим сумму страховой выплаты в результате первой аварии (ущерб 120 тыс. руб.).

$$120\,000 \times 0,8 = 96\,000 \text{ руб.}$$

3. Определим сумму страховой выплаты в результате второй аварии (ущерб 80 тыс. руб.).

$$80\,000 \times 0,8 = 64\,000 \text{ руб.}$$

4. Применим безусловную франшизу (1,5 %) к сумме выплаты при первой аварии:

$96\ 000 \times (100\ \% - 1,5\ \%) = 94\ 560$ руб. – страховая выплата по первому страховому случаю.

5. Применим безусловную франшизу (1,5 %) к сумме выплаты при второй аварии:

$64\ 000 \times (100\ \% - 1,5\ \%) = 63\ 040$ руб. – страховая выплата по второму страховому случаю.

6. Общая сумма выплаты:

$94\ 560 + 63\ 040 = 157\ 600$ руб.

Ответ: страховая выплата по первому случаю – 94 560 руб., по второму – 63 040 руб., общая сумма 157 600 руб.

Пример № 4

Имущество стоимостью 240 тыс. руб. застраховано от огня и стихийных бедствий на 20 % от его действительной стоимости. В результате урагана застрахованному имуществу был причинен ущерб в размере 18 тыс. руб. Адекватные меры, направленные на сокращение убытка, обошлись страхователю в 9 тыс. руб. Определите страховое возмещение, если условиями договора страхования установлена условная франшиза в размере 2,5 тыс. руб.

Решение:

1. Страховое покрытие застрахованного имущества в рублях:

$240\ 000 \times 20\ \% : 100\ \% = 48\ 000$ руб.

2. Сумма ущерба страхователя:

$18\ 000 + 9\ 000 = 27\ 000$ руб.

3. Величина страхового возмещения:

$18\ 000 \times 20\ \% : 100\ \% = 3\ 600$ руб.

или

$18\ 000 \times 48\ 000 : 240\ 000 = 3\ 600$ руб.

4. Договором страхования установлена условная франшиза в размере 2 500 руб.

При условной франшизе:

– если размер ущерба не превышает установленный договором размер франшизы, то страховое возмещение не выплачивается;

– если размер ущерба превышает установленный договором размер франшизы, то страховое возмещение выплачивается в полном объеме.

5. Так как в результате урагана застрахованному имуществу был причинен ущерб в размере 18 000 руб., а условная франшиза равна 2 500 руб., т. е. меньше размера ущерба, то сумма страхового возмещения выплачивается в полном объеме – 3 600 руб.

Ответ: 3 600 руб.

Пример № 5

Имущество застраховано на 250 тыс. руб. (полное страховое покрытие) с условием выплаты за ущерб по системе пропорциональной ответственности. Безусловная франшиза установлена в размере 2 % страховой суммы на каждый страховой случай. В результате пожара имуществу причинен ущерб на сумму 130 тыс. руб., а через месяц в результате урагана – ущерб на сумму 50 тыс. руб.

Определите страховое возмещение по каждому страховому случаю.

Решение:

Одним из условий имущественного страхования часто является определение франшизы – неоплачиваемой части ущерба, т. е. максимальной границы, при превышении которой производится возмещение ущерба. Франшиза устанавливается в процентах к страховой сумме или в абсолютном значении. Размер франшизы примерно равен затратам стра-

ховщика на определение суммы ущерба. Безусловная франшиза определяет неоплачиваемую часть ущерба независимо от его размера.

1) Находим размер безусловной франшизы по первому случаю:

$$250 \text{ тыс. руб.} \times 2 \% = 5 \text{ тыс. руб.}$$

2) Находим страховое возмещение по первому случаю:

$$130 \text{ тыс. руб.} - 5 \text{ тыс. руб.} = 125 \text{ тыс. руб.}$$

3) Находим размер безусловной франшизы по второму случаю:

$$(250 \text{ тыс. руб.} - 130 \text{ тыс. руб.}) \times 2 \% = 2,4 \text{ тыс. руб.}$$

4) Находим страховое возмещение по второму случаю:

$$50 \text{ тыс. руб.} - 2,4 \text{ тыс. руб.} = 47,6 \text{ тыс. руб.}$$

Ответ: страховое возмещение по первому случаю – 125 тыс. руб., по второму – 47,6 тыс. руб.

Пример № 6

Договор страхования имущества в одной компании заключен на страховую сумму 4 тыс. руб., что составляет 60 % от действительной стоимости имущества, в другой – на страховую сумму 6 тыс. руб. В результате пожара 40 % имущества погибло. Расходы по спасанию и сокращению убытка составили 1,8 тыс. руб.

Определите страховую выплату каждой страховой компанией.

Решение:

1) Действительная стоимость имущества составляет:

$$4\,000 \times 100 : 60 = 6\,666,67.$$

2) Общий ущерб, нанесенный объекту страхования:

$$6\,666,67 \times 40 \% + 1\,800 = 4\,466,668.$$

3) Страховая выплата первой компанией равна:

$$(4\,466,668 \times 4\,000) : (4\,000 + 6\,000) = 1\,786,6672.$$

4) Страховая выплата второй компанией равна:

$$(4\,466,668 \times 6\,000) : (4\,000 + 6\,000) = 2\,680.$$

Ответ: страховая выплата первой компанией равна 1 786,6672 руб., второй компанией – 2 680 руб.

Пример № 7

Договор страхования заключен на страховую сумму 50 000 руб. на страховое событие «пожар» и на страховую сумму 80 000 руб. на страховое событие «кража». Действительная стоимость имущества – 250 000 руб. В результате кражи ущерб составил 12 000 руб. Через два дня погибло 90 % оставшегося имущества в результате пожара.

Определите страховое возмещение.

Решение:

1. При наступлении первого страхового события, а именно кражи, страховое возмещение составило:

$$(12 \text{ тыс. руб.} \times 80 \text{ тыс. руб.}) : 250 \text{ тыс. руб.} = 3,84 \text{ тыс. руб.}$$

2. Определим стоимость оставшегося имущества:

$$250 \text{ тыс. руб.} - 12 \text{ тыс. руб.} = 238 \text{ тыс. руб.}$$

3. Стоимость погибшего имущества составило:

$$238 \text{ тыс. руб.} - 100 \%$$

$$x \text{ тыс. руб.} - 90 \%$$

$$x = 214,2 \text{ тыс. руб.}$$

4. При наступлении второго страхового события, а именно пожара, страховое возмещение составило:

$$(214,2 \text{ тыс. руб.} \times 50 \text{ тыс. руб.}) : 250 \text{ тыс. руб.} = 42,84 \text{ тыс. руб.}$$

5. Сумма страховых возмещений:

$$3,84 \text{ тыс. руб.} + 42,84 \text{ тыс. руб.} = 46,68 \text{ тыс. руб.}$$

Ответ: страховое возмещение составило 46,68 тыс. руб.

Пример № 8

Определите размер страхового возмещения за поврежденное в результате страхового случая строение, возведенное в 1975 г. Размеры дома – 8,0 × 7,0 × 2,8 м, нормативный срок жизни – 150 лет. Восстановительная стоимость – 900 тыс. руб.

Сгорели крыша, удельный вес которой по сборнику оценочных норм равен 15 %, перекрытие, на восстановление которого требуется 2,5 м доски половой, стоимость 1 м³ доски составляет 3 500 руб., и два верхних бруса стены 0,15 × 0,18 м.

Стоимость работы за восстановление перекрытия составляет 1 500 руб., двух верхних венцов стены – 1 200 руб. Районный коэффициент равен 20 %.

Решение:

1. Так как крыша составляет 15 %, найдем ее стоимость:

$$900\ 000 \times 15\ \% = 135\ 000 \text{ руб.}$$

2. Стоимость работ за восстановление крыши, перекрытия и двух верхних венцов стены:

$$135\ 000 + 1\ 500 + 1\ 200 = 137\ 700 \text{ руб.}$$

3. Исходя из районного коэффициента определим стоимость:

$$137\ 700 \times 20\ \% = 27\ 540 \text{ руб.}$$

4. Размер страхового возмещения:

$$137\ 700 + 27\ 540 = 165\ 240 \text{ руб.}$$

Ответ: размер страхового возмещения равен 165 240 руб.

Задача № 1

Гражданин заключил договор страхования жизни на 100 000 руб. с временной франшизой: выплата за травмы производится начиная с седьмого дня лечения. Тариф по договору 1,5 %. Застрахованный сломал руку, ему был наложен гипс на 30 дней.

Определите стоимость договора страхования и размер подлежащего выплате обеспечения, если по условиям договора за 1 день нетрудоспособности начисляется 0,5 % от страховой суммы.

Задача № 2

Определите страховой платеж по договору страхования от несчастного случая врача скорой помощи (тарифная ставка 2,5 %). Страховая сумма 100 тыс. руб. Срок договора 6 месяцев.

Задача № 3

Взрывом разрушен цех. Балансовая стоимость цеха с учетом износа 100 млн д. е. На момент взрыва в цехе находилось продукции на 20 млн д. е. Для расчистки территории привлекались люди и техника. Стоимость затрат составляла 1 млн д. е., сумма от сдачи металлолома – 2 млн д. е. Цех не работал месяц. Потери прибыли за этот период составили 150 млн д. е. Затраты на восстановление цеха – 125 млн руб.

Задача № 4

В результате ДТП уничтожен легковой автомобиль, действительная стоимость 37 000 д. е. Износ на день заключения договора 20 %, остатки пригодных деталей с учетом их обесценения 1 000 д. е. На приведение деталей в порядок израсходовано 700 д. е.

Определите сумму ущерба и сумму страхового возмещения при условии, что автомобиль застрахован на действительную стоимость.

Задача № 5

Заключается договор страхования профессиональной ответственности врача. Страховая сумма установлена 40 тыс. руб. базовый тариф по данному виду страхования 2 %. В предшествующем страхованию го-

ду врач обучался на курсах повышения квалификации и получил диплом. Коэффициент к тарифу за повышение квалификации 0,8. Определите размер страхового платежа.

Задача № 6

Рассчитайте платеж по договору страхования ответственности водителя:

– если базовая ставка платежа для легкового автомобиля составляет при сроке страхования 1 год – 1 980 руб.;

– коэффициент к тарифу, зависящий от территории эксплуатации автомобиля (определяется по месту регистрации собственника автомобиля), составляет 0,5;

– коэффициент, зависящий от возраста и стажа водителя, составляет 1,2;

– коэффициент, зависящий от мощности двигателя, составляет 1,5.

Задача № 7

Страховая оценка имущества составила 100 тыс. руб. Страховая сумма по договору страхования – 80 тыс. руб. Ущерб составил 90 тыс. руб. Определите сумму страхового возмещения, если заключен договор страхования по системе первого риска.

Задача № 8

В результате дорожно-транспортного происшествия уничтожен легковой автомобиль. Розничная цена автомобиля 100 тыс. руб. Износ на день заключения договора – 20 %.

От автомобиля остались детали на сумму 20 400 руб., а с учетом их обесценения – 16 040 руб.

На приведение в порядок указанных деталей израсходовано 2 100 руб.

Определите ущерб и страховое возмещение, если:

- а) автомобиль застрахован в полном объеме;
- б) автомобиль застрахован на 60 000 руб.

Задача № 9

Наумова работала на заводе четыре года, затем вынуждена была уволиться в связи с тем, что состояние здоровья мужа ухудшилось, его признали инвалидом I группы от общего заболевания. В течение 16 лет она ухаживала за мужем.

Имеет ли Наумова право на пенсию по старости по достижении пенсионного возраста?

Задача № 10

Крылова проработала в местности, приравненной к районам Крайнего Севера, 10 лет. Ее общий трудовой стаж 23 года, возраст 52 года.

После достижения какого возраста у Крыловой возникнет право на пенсию по старости?

Практическая работа

Используя представленную методику и примеры расчетов, сделайте следующее:

1. Определите сумму страхового возмещения.
2. Определите ущерб и страховое возмещение.
3. Рассчитайте платеж по договору страхования ответственности водителя.
4. Определите размер страхового платежа.

5. Определите страховую выплату каждой страховой компанией.
6. Определите размер страхового покрытия.

Вопросы

1. Оценка ущерба (убытка) при наступлении страхового случая в имущественном страховании.
2. Общая характеристика страхования автотранспорта: объекты страхования, страховые риски, урегулирование убытков при наступлении страхового случая.
3. Экономическая категория страхования, ее признаки. Функции страхования.
4. Основные условия страхования жилых и других строений граждан.
5. Понятие страхования. Сущность риска страхования и его признаки.
6. Страховой риск, страховой случай, страховая выплата.
7. Франшиза, ее виды и экономическая роль.
8. Страховая премия и страховой тариф.
9. Структура страхового тарифа и порядок расчета по рисковому видам страхования.
10. Понятие и расчет ущерба в имущественном страховании.

Практическое занятие № 9

Валюта

Цель задания – освоить основные понятия и термины по теме: «Валюта», научиться переводить одну валюту в другую, рассчитывать кросс-курсы иностранных валют при совершении валютных операций на основании прямой и косвенной котировок.

Методика выполнения задания

Под термином «**валюта**» можно понимать денежные единицы как собственные, так и иностранные, а также кредитные и платежные документы, стоимость которых выражена в иностранной валюте, которые применяются в международных расчетах.

Валюта – это денежная единица конкретной страны.

Валютой называют и мировые деньги, которые используют для международных сделок.

Виды валюты по степени конвертируемости:

Свободно-конвертируемая валюта (СКВ) – она легко и свободно обменивается на любые валюты других стран.

Частично конвертируемая (ЧКВ) – валюта, которая обменивается на валюты не всех стран. Такой валютой является российский рубль.

Неконвертируемая валюта (НКВ) – она функционирует лишь в пределах одной конкретной страны, а за ее пределами не обменивается и не принимается, неконвертируемая валюта называется замкнутой.

К какому из этих трех разрядов относится та или иная валюта, определяет специальная организация – **Международный валютный фонд**.

Курс покупки (валюты) – цена за единицу валюты, по которой банк покупает валюту у клиентов.

Курс продажи (валюты) – цена за единицу валюты, по которой банк продает валюту клиентам. Курс продажи всегда выше курса покупки.

Банк неплохо зарабатывает на разнице между ставкой по депозиту и ставкой по кредиту. Однако банк меньше всего любит рисковать, а **комиссионные услуги** – это надежный и стабильный источник дохода. Несмотря на финансовые кризисы, при которых объем депозитов и кредитов существенно сокращается, расчетные операции остаются практически на том же уровне, так как люди не могут не платить налоги, не осуществлять коммунальные платежи и любые безналичные платежи при покупках.

Обмен валют

Происходит он в банке или банкомате. Деньги в этой ситуации выступают сразу в двух ролях: они и средство платежа, и товар. Можно выбрать тот банк, где курс, т. е. количество одной валюты, которое нужно заплатить за другую, выгоднее.

Покупка – это курс, по которому банк покупает валюту.

Продажа – это курс, по которому банк продает валюту. Они отличаются, поскольку валютные операции должны приносить банку прибыль. Разность между этими курсами образует курсовую разницу – доход банка. Поэтому банк заинтересован в том, чтобы покупать валюту у населения дешевле, а продавать ту же валюту дороже. Что для банка покупка, для клиента – продажа, и наоборот.

Так, на вывеске в банке обычно пишут: «USD: продажа – 61,90, покупка – 61,10».

В этом случае:

USD – это обозначение валюты (доллары США);

61,90 – курс продажи валюты;

61,10 – курс покупки валюты;

$61,90 - 61,10 = 0,80$ – курсовая разница.

Валютный курс – это цена денежной единицы одной страны, выраженная в денежной единице другой страны (в нашем примере: цена одного доллара США, выраженная в рублях). Это очень подвижная категория, на финансовых рынках она быстро меняется. На основе дневных торгов на межбанковской валютной бирже Центральный банк РФ устанавливает официальный курс национальной валюты, который используется для платежно-расчетных отношений государства с гражданами и организациями, а также для налогообложения и бухгалтерского учета.

В разных банках курсы валют могут отличаться друг от друга. Все зависит от потребностей банка. Если банку нужна валюта, он устанавливает выгодный для клиента курс и приобретает необходимое ему количество наличных денежных средств в нужной валюте.

Необходимость валютного курса объясняется следующими факторами:

- 1) взаимный обмен валютами при торговле товарами, услугами;
- 2) сравнение цен мировых и национальных рынков;
- 3) периодическая переоценка счетов в иностранной валюте фирм и банков.

Факторы, влияющие на валютный курс:

- 1) покупательная способность денежной единицы и темпы инфляции;

- 2) состояние платежного баланса страны;
- 3) изменение процентных ставок;
- 4) деятельность валютных рынков;
- 5) степень доверия к валюте на мировых рынках (конъюнктурные факторы).

Кросс-курс – это соотношение между двумя валютами, которое устанавливается через курс каждой из них к курсу третьей валюты, обычно доллару США.

Нередко возникают ситуации, при которых невозможно или невыгодно осуществлять прямую покупку интересующей покупателя иностранной валюты. В этом случае используются кросс-курсы.

Кросс-операции появились на свет как расчет валютного обмена между двумя контрагентами при посредстве третьей стороны. Своим происхождением они обязаны специфической роли доллара в качестве ключевой валюты.

Поскольку в основе кросс-курсов лежат прямые котировки валют к доллару, то их изменения в долларовых выражениях автоматически меняют кросс-курсы. Очень часто курс покупки – продажи валют определяется на основе кросс-курсов.

Основные правила котировки курсов покупки и продажи валюты:

- 1) для нахождения кросс-курса валют с котировками на базе доллара следует разделить эти две котировки;
- 2) если доллар является базой котировки только для одной из валют, то для нахождения их кросс-курса необходимо перемножить долларовые курсы этих валют;
- 3) если доллар является валютой котировки для обеих валют, то следует разделить соответствующие долларовые курсы.

Кроме курсовой разницы банк, может получать комиссию за конвертацию (в случае безналичного обмена валюты) или комиссию за валютно-обменные операции – фиксированную сумму (например, 3 руб.), или процент от суммы сделки. Если банк предлагает для клиента очень выгодный курс, то стоит поинтересоваться размерами комиссии. Комиссия за конвертацию зависит от суммы сделки. Если сумма крупная, то комиссия невысока. Если сумма маленькая, то комиссия может быть несколько выше.

Валютные риски представляют собой опасность валютных потерь, связанных с уменьшением курса одной иностранной валюты по отношению к другой при проведении внешнеэкономических, кредитных и других валютных операций.

Валютный рынок – это система устойчивых экономических и организационных отношений по операциям купли-продажи иностранных валют и платежных документов в иностранных валютах.

Различают три функции валютного рынка:

- 1) перенос покупательной способности из одной страны в другую;
- 2) предоставление кредитов для международных торговых операций;
- 3) минимизация рынка, связанного с колебаниями курса обмена.

На валютном рынке функционируют четыре основные категории участников:

- 1) банки и небанковские дилеры, торгующие иностранной валютой;
- 2) индивидуумы и фирмы, выполняющие коммерческие и инвестиционные операции;
- 3) участники, занимающиеся арбитражем, и спекулянты;
- 4) центральные банки и казначейства.

Всех участников рынка можно разделить на две основные группы:

- активные участники, или маркетмейкер, т. е. крупные банки;
- пассивные участники, т. е. импортеры, экспортеры, туристы и т. д.

Для валютного рынка характерны два основных вида операций:

- 1) спот – немедленная поставка валюты;
- 2) форвард – валюта поставляется на срок через оговоренное время (месяц и более) по согласованному на момент сделки курсу.

Задание для самоконтроля:

1. Выберите определение, наиболее точно характеризующее категорию «валюта».

- 1) Национальная денежная единица.
- 2) Свободно конвертируемая денежная единица.
- 3) Устойчивая денежная единица со стабильным курсом.
- 4) Денежная единица, опосредующая международные экономические отношения.
- 5) Международная и региональная денежная единица.

2. Укажите валюту, эмитируемую МВФ в качестве международной счетной единицы.

- 1) Евро.
- 2) Доллар.
- 3) Специальные права заимствования (SDR).
- 4) ЭКЮ.
- 5) Евродоллары.

3. Внутренняя конвертируемость валюты означает:

- 1) Свободу обмена национальных денежных единиц на иностранные, предоставляемую только резидентам.
- 2) Свободу обмена национальных денежных единиц на иностранные, предоставляемую только нерезидентам.
- 3) Отсутствие ограничений на платежи и трансферты по внешней торговле, межгосударственным переводам.
- 4) Отсутствие ограничений на платежи и трансферты по международным операциям, связанным с движением капитала.
- 5) Свободу обмена национальной денежной единицы на иностранную валюту, предоставляемую резидентам и нерезидентам.

4. Внешняя конвертируемость валюты означает:

- 1) Свободу обмена национальных денежных единиц на иностранные, предоставляемую только резидентам.
- 2) Свободу обмена национальных денежных единиц на иностранные, предоставляемую только нерезидентам.
- 3) Отсутствие ограничений на платежи и трансферты по внешней торговле, межгосударственным переводам.
- 4) Отсутствие ограничений на платежи и трансферты по международным операциям, связанным с движением капитала.
- 5) Свободу обмена национальной денежной единицы на иностранную валюту, предоставляемую резидентам и нерезидентам.

5. Конвертируемость валюты по текущим операциям означает:

- 1) Свободу обмена национальных денежных единиц на иностранные, предоставляемую только резидентам.
- 2) Свободу обмена национальных денежных единиц на иностранные, предоставляемую только нерезидентам.

3) Отсутствие ограничений на платежи и трансферты по внешней торговле, межгосударственным переводам.

4) Отсутствие ограничений на платежи и трансферты по международным операциям, связанным с движением капитала.

5) Свободу обмена национальной денежной единицы на иностранную валюту, предоставляемую резидентам и нерезидентам.

6. Конвертируемость валюты по капитальным операциям означает:

1) Свободу обмена национальных денежных единиц на иностранные, предоставляемую только резидентам.

2) Свободу обмена национальных денежных единиц на иностранные, предоставляемую только нерезидентам.

3) Отсутствие ограничений на платежи и трансферты по внешней торговле, межгосударственным переводам.

4) Отсутствие ограничений на платежи и трансферты по международным операциям, связанным с движением капитала.

5) Свободу обмена национальной денежной единицы на иностранную валюту, предоставляемую резидентам и нерезидентам.

7. Укажите условия, в совокупности обеспечивающие полную конвертируемость валюты.

1) Конвертируемость для резидентов и нерезидентов.

2) Внешняя конвертируемость.

3) Внутренняя конвертируемость.

4) Конвертируемость по текущим операциям.

5) Конвертируемость по текущим и капитальным операциям.

8. Номинальный валютный курс – это...:

1) Обменный курс валют, действующий в настоящий момент времени на валютном рынке страны.

2) Валютный курс, скорректированный с учетом уровня инфляции в странах валют.

3) Валютный курс, определяемый отношением стоимостей однотипных «корзин» товаров и услуг двух стран, выраженных в национальных валютах.

4) Валютный курс, при котором величина спроса на иностранную валюту соответствует величине ее предложения.

5) Валютный курс, устанавливаемый центральной валютной биржей страны, по которому совершаются правительственные расчеты с внешним миром.

9. Реальный валютный курс – это...:

1) Обменный курс валют, действующий в настоящий момент времени на валютном рынке страны.

2) Валютный курс, скорректированный с учетом уровня инфляции в странах валют.

3) Валютный курс, определяемый отношением стоимостей однотипных «корзин» товаров и услуг двух стран, выраженных в национальных валютах.

4) Валютный курс, при котором величина спроса на иностранную валюту соответствует величине ее предложения.

5) Валютный курс, устанавливаемый центральной валютной биржей страны, по которому совершаются правительственные расчеты с внешним миром.

10. Паритетный валютный курс – это...:

1) Обменный курс валют, действующий в настоящий момент времени на валютном рынке страны.

2) Валютный курс, скорректированный с учетом уровня инфляции в странах валют.

3) Валютный курс, определяемый отношением стоимостей однотипных «корзин» товаров и услуг двух стран, выраженных в национальных валютах.

4) Валютный курс, при котором величина спроса на иностранную валюту соответствует величине ее предложения.

5) Валютный курс, устанавливаемый центральной валютной биржей страны, по которому совершаются правительственные расчеты с внешним миром.

11. Равновесный валютный курс – это...:

1) Обменный курс валют, действующий в настоящий момент времени на валютном рынке страны.

2) Валютный курс, скорректированный с учетом уровня инфляции в странах валют.

3) Валютный курс, определяемый отношением стоимостей однотипных «корзин» товаров и услуг двух стран, выраженных в национальных валютах.

4) Валютный курс, при котором величина спроса на иностранную валюту соответствует величине ее предложения.

5) Валютный курс, устанавливаемый центральной валютной биржей страны, по которому совершаются правительственные расчеты с внешним миром.

12. Официальный валютный курс – это...:

1) Обменный курс валют, действующий в настоящий момент времени на валютном рынке страны.

2) Валютный курс, скорректированный с учетом уровня инфляции в странах валют.

3) Валютный курс, определяемый отношением стоимостей однотипных «корзин» товаров и услуг двух стран, выраженных в национальных валютах.

4) Валютный курс, при котором величина спроса на иностранную валюту соответствует величине ее предложения.

5) Валютный курс, устанавливаемый центральной валютной биржей страны, по которому совершаются правительственные расчеты с внешним миром.

Пример № 1

Согласно условиям внешнеторгового контракта оплата за отгруженную продукцию может быть осуществлена в любой свободно конвертируемой валюте согласно котировкам кросс-курсов. Продавец отгрузил товар на сумму 100 000 австралийских долл. Контрагент предложил рассчитаться за отгруженную продукцию национальной валютой азербайджанскими манатами.

Рассчитайте кросс-курсы и определите, какая котировка кросс-курса национальной валюты (прямая, косвенная или смешанная) наиболее выгодна для продавца.

AZN австралийский долл./азербайджанский манат, где австралийский долл. является базовой валютой, а азербайджанский манат является котируемой валютой. Таким образом, при расчете прямой котировки (1) котируемая валюта всегда оказывается в числителе, а при расчете косвенной котировки (2) – всегда в знаменателе. При расчете смешанной котировки (3) косвенная и прямая котировки базовой и котируемой валюты перемножаются.

1. Прямая: AUD/AZN 0,7374

USD/AUD 1,4212; USD/AZN 1,0480;
AZN/AUD = 1,0480 : 1,4212 = 0,7374

2. Косвенная: AUD/AZN 0,736

AUD/USD 0,7016; AZN/USD 0,9532;
AUD/AZN = 0,7016 : 0,9532 = 0,736

3. Смешанная: AUD/AZN 0,7352

AUD/USD 0,7016 USD/AZN 1,048
AUD × AZN = 0,7352.

Ответ: для продавца наиболее выгодной будет прямая котировка, так как за один австралийский долл. можно получить 0,7374 азербайджанских маната. Таким образом, покупатель товара должен заплатить продавцу $100\ 000 \times 0,7374 = 73\ 740$ азербайджанских манатов за отгруженный товар.

Пример № 2

Вам нужно обменять 700 долл. на руб.

Один банк предлагает курс покупки 31,00 руб. без комиссии.

Другой банк предлагает курс покупки 31,30 руб., комиссия 2 %.

Какой банк вы выберете?

Решение:

1) 31,00 руб. × 700 долл. = 21 700 руб. – за обмен в первом банке.

2) 31,30 руб. × 700 долл. = 21 910 руб. – за обмен во втором без учета комиссии.

21 910 – 2 % = 21 471 руб. 80 коп. – за обмен во втором банке с учетом комиссии.

Ответ: первый банк предлагает лучшие условия; во втором банке преимущества более выгодного курса нивелированы за счет комиссии за конвертацию.

Пример № 3

Турист собирается поехать в Таиланд, где ему понадобится местная валюта – баты. Турист выяснил, что в его городе баты не продают, а в Таиланде не принимают и не обменивают рубли. Он решил купить доллары США или евро, а в Таиланде поменять их на баты.

Используя данные таблицы, ответьте, в какой валюте ему выгоднее везти деньги в Таиланд – в долларах или евро? Под выгодой подразумевается возможность купить наибольшее количество батов, потратив одну и ту же сумму в рублях.

В ответе укажите название валюты.

Таблица 10

Курс обмена валют

Курс валюты	Курс в городе N, руб.		Курс в Бангкоке, бат	
	долл.	евро	долл.	евро
Курс покупки (банком)	64,12	70,60	34,23	41,02
Курс продажи (банком)	66,21	72,72	36,10	43,36

Ответ: в евро.

Пример № 4

Турист собирается поехать в отпуск в Таиланд, где ему нужно будет расплачиваться местной валютой – батами. Готовясь к поездке, он рассматривает следующие варианты получения батов:

1) взять с собой нужную сумму в рублях, а в Таиланде поменять рубли на баты;

2) перед отъездом из России купить доллары, а в Таиланде поменять их на баты;

3) снять наличные в Таиланде в банкомате с рублевой банковской карты; со счета карты при этом списывается сумма в рублях, определяемая путем двойной конвертации: из батов – в доллары по курсу платежной системы, из долларов – в рубли по курсу банка, выпустившего карту.

Кроме того, при снятии денег в банкомате взимается комиссия 200 бат. Используя данные таблицы, определите, в каком из рассматриваемых вариантов дополнительные затраты туриста на конвертацию валют будут наименьшими относительно других вариантов.

Таблица 11

Курс обмена валют

Курс продажи в России (руб.)	Курс покупки в Таиланде (бат)		Курс конвертации, установленный платежной системой (бат)	Курс конвертации, установленный банком-эмитентом (долл.)
	долл.	руб.		
долл.	долл.	руб.	долл.	руб.
66,21	34,23	35,0	0,50	67,0

Ответ: наименьшими расходы на конвертацию будут при третьем варианте – снять наличные в Таиланде в банкомате с рублевой банковской карты.

Пример № 5

Валютному управляющему российской фирмы необходимо провести расчеты за импортируемые товары в швейцарских франках через банк, т. е. необходимо продать рубли и купить швейцарские франки и расплатиться ими за товар.

Определите котировку RUR/CHF, которую установит банк.

Курс USD/CHF = 1,3154–57.

Курс USD/RUR = 28,0222–68.

Банк произведет следующие сделки:

– доллары США покупаются за рубли по цене предложения (аск, офер);

– доллары США, полученные за предыдущую сделку, продаются за швейцарские франки по цене спроса (бид).

1. RUR/CHF – цена покупки (за 100 руб.). Рубли продаются за доллары США, за что банк получает 3,568 ($100 : 28,0268$) долларов за рубль. Затем банк продает эти доллары за швейцарские франки по ставке 1,3154 швейцарских франка за доллар США. Для этой сделки будет применяться следующий расчет:

100 RUR цена покупки = $(100 \times \text{USD/CHF цена покупки}) : (\text{USD/RUR цена предложения}) = 100 \times 1,3154 : 28,0268 = 4,6934$ швейцарских франка. По этой котировке банк купит рубли у клиента за швейцарские франки.

2. RUR/CHF – цена предложения (за 100 руб.). Чтобы купить 100 руб., банку придется продать 3,5686 ($100 : 28,0222$) американских долл. Банк покупает эти доллары за швейцарские франки по ставке 1,3157. Формула расчета следующая:

100 RUR цена предложения (продажи) = $(100 \times \text{USD/CHF цена предложения}) / (\text{USD/RUR цена покупки}) = 100 \times 1,3157 : 28,0222 = 4,6952$ швейцарских франка. Такую котировку банк предложит контрагенту (противоположной стороне) сделки.

Ответ: банковская котировка выглядит следующим образом:
USD/RUR = 4,6934–52.

Пример № 6

Имеются следующие прямые котировки валют (в руб.):

1 USD = 68,15.

1 CHF = 69,77.

1 GBP = 88,69.

1 EUR = 79,49.

10 DKK = 106,57.

100 JPY = 61,02.

1 PLN = 18,57.

Дайте обратные котировки.

Решение:

При обратном котировании рубль является котируемой валютой и стоит на втором месте в валютной паре: USD/RUB, CHF/RUB, GBP/RUB, EUR/RUB, DKK/RUB и т. д. Чтобы рассчитать обратные котировки, необходимо воспользоваться следующей формулой расчета:

Обратная котировка = 1 / Прямая котировка

USD/RUB = 1 : 68,15 \approx 0,0147.

CHF/RUB = 1 : 69,77 \approx 0,0143.

GBP/RUB = 1 : 88,69 \approx 0,0113.

EUR/RUB = 1 : 79,49 \approx 0,0113.

10 DKK/RUB = 1 : 106,57 \approx 0,0126.

100 JPY/RUB = 1 : 61,02 \approx 0,0164.

PLN/RUB = 1 : 18,57 \approx 0,0539.

Пример № 7

Даны котировки Центрального Банка РФ:

USD/RUB – 68,15.

EUR/RUB – 79,49.

Определите кросс-курс EUR/USD.

Решение:

В данной задаче обменный курс двух валют без участия российского рубля является кросс-курсом.

USD/RUB – 68,15.

EUR/RUB – 79,49.

Следовательно,

$USD/EUR = 68,15 : 79,49 \approx 0,8573$.

И обратный кросс-курс:

$EUR/USD = 1 : 0,8573 \approx 1,1664$.

Пример № 8

Найдите актуальные котировки валют относительно рубля (курс Центробанка РФ) и определить кросс-курсы:

USD/CAD.

EUR/CAD.

AUD/JPY.

DKK/CNY.

CHF/EUR.

Решение:

По данным Центробанка на 3 ноября 2018 г., котировки валют относительно рубля следующие (https://www.cbr.ru/currency_base/daily/):

USD/RUB = 65,5799.

CAD/RUB = 50,2336.

EUR/RUB = 74,9906.

AUD/RUB = 47,4798.

100 JPY/RUB = 58,0764.

DKK/RUB = 10,0576.

$10 \text{ CNY/RUB} = 95,1771.$

$\text{CHF/RUB} = 65,5602.$

Определим кросс-курсы валют:

$\text{USD/CAD} = 65,5799 : 50,2336 \approx 1,3055.$

$\text{EUR/CAD} = 74,9906 : 50,2336 \approx 1,4928.$

$\text{AUD/JPY} = 47,4798 : 58,0764 \times 100 \approx 81,7540.$

$\text{DKK/CNY} = 10,0576 : 95,1771 \times 10 \approx 1,0567.$

$\text{CHF/EUR} = 65,5602 : 74,9906 \approx 0,8742.$

Пример № 9

Определите кросс-курс валют при обмене канадских долл. на швейцарские франки, если на день проведения операции курсы валют (покупка/продажа) были:

– канадский долл./руб. – 46,0901/46,4794;

– швейцарский франк/руб. – 59,6547/59,9113.

Решение:

При обмене канадских долл. на швейцарские франки необходимо сначала обменять франки на рубли по курсу 59,6547.

При этой операции 1 руб. равен $1 : 59,6547$ швейцарского франка.

Затем полученные рубли надо обменять на канадские долл. по курсу 46,4794. В этой операции 1 канадский долл. равен 46,4794 руб.

Следовательно, 1 канадский долл. равен:

$46,4794 \times 1 : 59,6547 = 0,7791$ швейцарского франка (курс продажи).

При продаже канадских долл. за швейцарские франки необходимо сначала обменять доллары на рубли по курсу 46,0901.

При этом 1 канадский долл. равен 46,0901 руб.

Затем полученные рубли надо обменять на швейцарские франки по курсу 59,9113. При этом 1 руб. равен 1 : 59,9113 швейцарского франка.

Следовательно, 1 канадский долл. равен:

$46,0901 \times 1 : 59,9113 = 0,7693$ швейцарского франка (курс покупки).

Ответ: кросс-курс канадского долл. и швейцарского франка будет равен 0,7693 : 0,7791.

Задача № 1

Согласно условиям внешнеторгового контракта оплата за отгруженную продукцию может быть осуществлена в любой свободно конвертируемой валюте согласно котировкам кросс-курсов. Продавец отгрузил товар на сумму 85 000 евро. Контрагент предложил рассчитаться за отгруженную продукцию национальной валютой – канадскими долл.

Рассчитайте кросс-курс и определите: какая котировка кросс-курса национальной валюты (прямая, косвенная или смешанная) наиболее выгодна для продавца.

Задача № 2

Согласно условиям кредитного договора клиент уполномоченного банка имеет право рассчитаться за предоставленный ему кредит в размере 65 000 китайских юаней в любой свободно конвертируемой валюте согласно установленным кросс-курсов. Клиент предложил рассчитаться за полученный кредит туркменскими манатами.

Рассчитать кросс-курс и определить, какая котировка кросс-курса туркменских манатов (прямая, косвенная или смешанная) наиболее выгодна для клиента уполномоченного банка.

Задача № 3

Представлены валютные курсы:

1. USD/RUR 25,46.
2. EUR/USD 1,56.
3. GBR/USD 1,76.
4. USD/CHF 1,27.
5. USD/JPY 111,47.

1. Выберите валютные курсы, в которых доллар котируется прямо.
2. Назовите базу и котируемую валюту в представленных выражениях.
3. Выберите курсы, в которых представлена обратная котировка доллара. Определите прямой курс доллара в данных котировках.
4. Как котируется доллар на российском валютном рынке?
5. На валютном рынке Великобритании доллар котируется обратно. Почему? В каких странах практикуется обратная котировка иностранных денежных единиц?

Задача № 4

Курс евро на американском валютном рынке: USD/EUR 0,7568. Индексы потребительских цен соответственно в США и еврозоне составляют 105 и 102 %.

1. Определите прямой номинальный и реальный курс евро. Что означает различие?
2. Сравните номинальный и реальный курс доллара. Что означает различие?
3. Как следует изменить номинальный курс евро (долл.) для восстановления внешнеторговых пропорций между США и странами еврозоны?

Задача № 5

Определите кросс-курсы при следующих условиях:

1. USD/RUR 26,01. EUR/USD 1,11. EUR/RUR?
2. USD/RUR 26,01. EUR/USD 1,11. RUR/EUR?
3. RUR/USD 0,0384. EUR/USD 1,11. RUR/EUR?
4. USD/RUR 26,01. USD/EUR 0,9009. RUR/EUR?
5. EUR/USD 1,2092. USD/CAD 1,2256. EUR/CAD?
6. USD/CHF 1,265. USD/SEK 7,785. SEK/CHF?
7. USD/CHF 1,265. USD/SEK 7,785. CHF/SEK?
8. USD/PLN 3,346. EUR/USD 1,2092. PLN/EUR?

Задача № 6

Коммерческий банк котирует доллары по курсу USD/RUR 24,9831 – 25,0111.

1. Определите курс покупки и продажи валюты. Почему эти курсы различны?
2. Определите маржу в абсолютных и относительных единицах. От чего зависит ее величина?

Задача № 7

Коммерческий банк котирует доллары по курсу USD/EUR 0,8999 – 0,9112.

1. По какой цене немецкая компания покупает доллары в коммерческом банке?
2. По какой цене немецкая компания обменивает доллары на евро?

Задача № 8

Банк котирует фунты стерлингов по курсу GBR/USD 1,8715 : 25.

1. По какой цене английская компания покупает доллары?
2. По какой цене английская компания продает доллары?

Задача № 9

Банк котирует доллары по курсу USD/JPY 138,25 – 138,35. Определите финансовый результат банка в долларах и иенах при проведении операций:

1. Банк продает 10 млн долл. японской компании.
2. Банк выполняет заказ клиента, желающего продать 10 млн долл. против иен.

Задача № 10

В туристической поездке в Европу Катя расплачивалась картой российского банка. Карта рублевая, поэтому суммы всех покупок, выраженные в другой валюте, пересчитываются в рубли. В магазине в Берлине продавец предложил Кате выбрать, в какой валюте, рублях или евро, сумма покупки будет списана со счета ее карты. Если Катя выбирает рубли, то стоимость покупки переводится в рубли по курсу немецкого продавца, а если в евро, то по курсу российского банка, выпустившего карту. Катя выбрала рубли, посчитав, что это выгоднее, поскольку ее карта рублевая. В результате этой операции за покупку на 175 евро с ее карты было списано 13 125 руб. (по курсу продавца). Верно ли, что, выбрав списание в евро, Катя заплатила бы большую сумму в рублях? Курс российского банка, выпустившего карту, в день покупки составлял 72,47 руб.

Практическая работа

Используя представленную методику и примеры расчетов, сделайте следующее:

1. Определите курс покупки и продажи валюты.
2. Определите маржу банка в абсолютных и относительных единицах.
3. Сравните номинальный и реальный курс доллара.
4. Определите прямой номинальный и реальный курс евро.
5. Рассчитайте кросс-курс.
6. Определите прямой курс доллара.

Вопросы

1. Определение и виды валют.
2. Конвертируемость валют, условия конвертируемости.
3. Валюта, классификация валюты, валютные ценности, валютный курс.
4. Валютные операции, классификация валютных операций.
5. Валютные условия контракта, валюта цены, валюта платежа, кросс-курс.
6. Котировка валюты, прямая котировка, обратная котировка, полная котировка, курс продавца и покупателя, маржа.
7. Конвертируемость валюты, условия, преимущества и виды конвертируемости валюты.
8. Частично конвертируемая валюта, твердая и мягкая валюта. Привязанный (фиксированный валютный) курс.
9. Замкнутая валюта, клиринговая валюта, замороженная валюта.
10. СКВ, резервная валюта.

Роль самостоятельной работы студентов в образовании

Роль **самостоятельной работы студентов** (далее – СРС) в образовательной деятельности чрезвычайно велика, поэтому неслучайно ей уделяется большое внимание. Это считается одной из важнейших задач образования. Важно, чтобы учащиеся не просто приобретали знания, но и овладевали способами их добывания, т. е. научить студентов учиться часто бывает важнее, чем вооружить их конкретными предметными знаниями.

Самостоятельная работа студентов отличается от других учебных занятий тем, что учащиеся сами ставят себе цель, для достижения которой выбирают задание и вид работы. Основные навыки и умения самостоятельной работы должны сформироваться еще в средней школе. Однако, как показывает практика, это, как правило, не происходит. Именно поэтому одна из основных задач преподавателя – помочь обучающимся в организации их самостоятельной работы. Только самостоятельная работа студентов прививает вкус к самообразованию. При этом важно помнить, что самостоятельная работа бывает как внеаудиторной, так и аудиторной.

Аудиторная самостоятельная работа может выполняться на лекциях (10–15 мин) и на практических занятиях. Важно предложить разнообразные виды занятий, способствующие формированию необходимых будущему специалисту навыков и умений.

Самостоятельная работа студентов может включать в себя:

- подготовку к аудиторным занятиям (лекциям, практическим, семинарским и др.) и выполнение соответствующих заданий;
- самостоятельную работу над отдельными темами учебной дисциплины в соответствии с учебно-тематическим планом;
- подготовку к практикам и выполнение предусмотренных ими заданий;
- выполнение письменных и контрольных работ;
- подготовку ко всем видам контрольных испытаний, в том числе к зачету;
- работу в студенческих научных обществах;
- участие в научных и научно-практических конференциях.

Самостоятельная работа может быть реализована:

- непосредственно в ходе аудиторных занятий – на лекциях, семинарских, практических занятиях и т. д.;
- путем совместной работы с преподавателем вне рамок учебного расписания – в ходе творческих контактов, на консультациях по учебным вопросам, при выполнении индивидуальных заданий, ликвидации задолженностей и т. п.
- в общежитии, дома, в библиотеке, на кафедре при выполнении студентами творческих и учебных задач.

Огромную помощь в подобной организации СРС могут оказать информационные компьютерные технологии и другие программные продукты, позволяющие существенным образом влиять на процесс проектирования, имитировать модели реальных процессов с учетом вероятностного характера окружающей реальности.

Информационные технологии используются студентами в самостоятельной работе для более глубокого изучения программ математических и естественных дисциплин. Значительное место среди исполь-

зуемых студентами в самостоятельной работе информационных технологий занимают интернет-технологии.

Среди интернет-ресурсов, наиболее часто используемых студентами в самостоятельной работе, следует отметить электронные библиотеки, образовательные порталы, тематические сайты, библиографические базы данных, сайты периодических изданий.

Для эффективного поиска во Всемирной паутине студент должен знать топологию этого пространства, а также средства навигации в нем, четко определять свои информационные потребности, необходимую ретроспективу информации, круг поисковых серверов, более качественно индексирующих нужную информацию, правильно формулировать критерии поиска. Доступность огромного количества электронных статей и книг, справочной литературы, электронных учебно-методических материалов, выложенных на сайтах вузов, безусловно, позволяет расширить творческий потенциал студентов, повысить их производительность труда и при этом выйти за рамки традиционной модели изучения учебной дисциплины.

Формы и виды самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов предполагает многообразные виды индивидуальной и коллективной деятельности студентов, осуществляемые под руководством, но без непосредственного участия преподавателя в специально отведенное для этого аудиторное и внеаудиторное время.

Самостоятельная работа – это особая форма обучения по заданию преподавателя, выполнение которой требует творческого подхода и умения получать знания самостоятельно.

Структурно самостоятельную работу студентов можно разделить на две части:

1) организуемая преподавателем и четко описываемая в учебно-методическом комплексе;

2) самостоятельная работа, которую студенты организуют по своему усмотрению, без непосредственного контроля со стороны преподавателя.

Методологической основой самостоятельной работы студентов является деятельностный подход, когда цели обучения ориентированы на формирование умений решать не только типовые, но и нетиповые задачи, когда студенты должны проявить творческую активность, инициативу, знания, умения и навыки, полученные при изучении конкретной дисциплины.

Методическое обеспечение самостоятельной работы предусматривает: перечень тематики самостоятельного изучения; наличие учебной, научной и справочной литературы по данным темам; формулировку задач и целей самостоятельной работы; наличие инструкций и методических указаний по работе с данной тематикой.

Формы самостоятельной работы студентов:

1. Конспектирование.
2. Реферирование литературы.
3. Аннотирование книг, статей.
4. Выполнение заданий поисково-исследовательского характера.
5. Углубленный анализ научно-методической литературы.
6. Работа с лекционным материалом: проработка конспекта лекций, работа на полях конспекта с терминами, дополнение конспекта материалами из рекомендованной литературы.
7. Участие в работе семинара: подготовка сообщений, докладов, заданий.
8. Практические занятия: выполнение задания в соответствии с инструкциями и методическими указаниями преподавателя, получение результата.
9. Научно-исследовательская работа, выполнение квалификационных работ.
10. Контрольная работа в письменном виде.
11. Выполнение заданий по сбору материала во время практики.

Виды самостоятельной работы:

- познавательная деятельность во время основных аудиторных занятий;
- самостоятельная работа в компьютерных классах под контролем преподавателя в форме плановых консультаций;

- внеаудиторная самостоятельная работа студентов по выполнению домашних заданий учебного и творческого характера (в том числе с электронными ресурсами);
- самостоятельное овладение студентами конкретных учебных модулей, предложенных для самостоятельного изучения;
- самостоятельная работа студентов по поиску материала, который может быть использован для написания рефератов, курсовых и квалификационных работ;
- учебно-исследовательская работа;
- научно-исследовательская работа;
- самостоятельная работа во время прохождения различных видов практики.

Организация самостоятельной работы студентов

Формы **самостоятельной работы студентов** определяются содержанием учебной дисциплины, степенью подготовленности студентов.

Самостоятельное изучение теоретического материала по дисциплине «Практикум по финансовой грамотности» предусмотрено на протяжении всего курса. Такая работа сопровождает лекционные и практические занятия, промежуточный и итоговый контроль, в то же время является отдельным видом самостоятельной работы студентов.

Источниками для самостоятельного изучения теоретического курса по финансовой грамотности выступают:

- учебная литература по дисциплине;
- курсы лекций по данной дисциплине;
- научные статьи в периодической печати и рекомендованных сборниках.

При подготовке к практическим занятиям или написании докладов, сообщений отдельные публикации и статьи по предмету можно найти в следующих журналах: «Эксперт»; «Коммерсант»; «Рынок ценных бумаг»; «РБК daily»; «Ведомости» и др.

Многие печатные публикации размещаются в системах «Консультант Плюс», «Гарант».

Самостоятельная работа студентов по данной дисциплине предполагает следующие виды отчетности:

- выполнение домашних заданий разнообразного характера;

- поиск и отбор информации по отдельным разделам курса в сети Интернет;
- самостоятельное изучение источников;
- решение финансово-экономических задач;
- текущее и итоговое тестирование;
- подготовка к сдаче зачета.

Процесс организации самостоятельной работы студентов включает в себя несколько этапов.

Первый этап – подготовительный, он должен включать в себя составление рабочей программы с выделением тем и заданий для самостоятельной работы; сквозное ее планирование на семестр; подготовку учебно-методических материалов; диагностику уровня подготовленности студентов.

Второй этап – организационный, на этом этапе определяются цели индивидуальной и групповой работы студентов; читается вводная лекция, проводятся индивидуально-групповые установочные консультации, во время которых разъясняются формы самостоятельной работы и ее контроля; устанавливаются сроки и формы представления промежуточных результатов.

Третий этап – мотивационно-деятельностный. Преподаватель на этом этапе должен обеспечить положительную мотивацию индивидуальной и групповой деятельности студентов; проверку промежуточных результатов; организацию самоконтроля; взаимообмен и взаимопроверку.

Четвертый этап – контрольно-оценочный. Он включает индивидуальные и групповые отчеты, их оценку. Результаты могут быть представлены в виде реферата, доклада, схем, таблиц, устных сообщений, отчетов и т. п. Контроль самостоятельной работы может осуществляться

при помощи промежуточного и итогового тестирования, написания в аудитории письменных контрольных работ, сдачи зачета.

При изучении данной дисциплины **организация самостоятельной работы** должна представлять единство трех взаимосвязанных форм:

1. Внеаудиторная самостоятельная работа

2. Аудиторная самостоятельная работа, которая осуществляется под непосредственным руководством преподавателя.

3. Творческая (в том числе научно-исследовательская) работа.

В ходе самостоятельной работы студент может использовать различные формы изучения материала:

– освоить теоретический материал по изучаемой дисциплине;

– закрепить знания теоретического материала, используя необходимый инструментарий, практическим путем (решение задач, выполнение контрольных работ, тестов для самопроверки);

– применить полученные знания и практические навыки для анализа ситуации и выработки правильного решения (подготовленная работа в рамках деловой игры, письменный анализ конкретной ситуации и т. д.);

– использовать полученные знания и умения для формирования собственной позиции (выполнение научно-исследовательской работы).

Методические рекомендации для выполнения самостоятельной работы

Самостоятельная работа обучающихся играет важную роль в воспитании их сознательного отношения к овладению теоретическими и практическими знаниями, привитии им привычки к направленному интеллектуальному труду. Очень важно, чтобы обучающиеся не просто приобретали знания, но и овладевали способами их добывания.

Самостоятельная работа всегда вызывает у обучающихся, особенно первых курсов, ряд трудностей. Главная трудность связана с необходимостью самостоятельной организации своей работы.

Многие обучающиеся испытывают затруднения, связанные с отсутствием навыков анализа, конспектирования, работы с первоисточниками, умением четко и ясно излагать свои мысли, планировать свое время, учитывать индивидуальные особенности своей умственной деятельности и физиологические возможности, практически полным отсутствием психологической готовности к самостоятельной работе, незнанием общих правил ее организации.

В рамках выполнения самостоятельной работы по дисциплине «Практикум по финансовой грамотности» студент должен владеть способами предметной деятельности:

- уметь понимать предложенные преподавателем цели, формулировать их;
- моделировать собственную деятельность;

– уметь оценивать конечные и промежуточные результаты своих действий;

– корректировать деятельность.

Требования к оформлению самостоятельной работы студентов

Результат самостоятельного изучения материала должен быть исполнен в компьютерном варианте на бумаге формата А4. Шрифт – Times New Roman, размер шрифта – 14, полуторный интервал, выравнивание по ширине. Страницы должны иметь поля (рекомендуемые): нижнее – 2,0; верхнее – 2; левое – 3; правое – 1,5. Все страницы работы должны быть пронумерованы. Номер страницы ставится на середине листа нижнего поля.

Весь текст должен быть разбит на составные части. Разбивка текста производится делением его на изученные темы дисциплины.

Нумерация страниц основного текста и приложений, входящих в состав работы, должна быть сквозная.

Оформление иллюстраций

Все иллюстрации, помещаемые в работе, должны быть тщательно подобраны, ясно и четко выполнены. Рисунки и диаграммы должны иметь прямое отношение к тексту, без лишних изображений и данных, которые нигде не поясняются. Количество иллюстраций в работе/проекте должно быть достаточным для пояснения излагаемого текста. Иллюстрации следует располагать как можно ближе к соответствующим частям текста. На все иллюстрации должны быть ссылки в тексте работы/проекта. Наименования, приводимые в тексте и на иллюстрациях, должны быть одинаковыми.

Ссылки на иллюстрации разрешается помещать в скобках в соответствующем месте текста, без указания «см.» (смотри). Ссылки на ранее упомянутые иллюстрации записывают сокращенным словом «смотри», например, см. рис. 3.

Размещаемые в тексте иллюстрации следует нумеровать арабскими цифрами, например: *Рис. 1*, *Рис. 2* и т. д. Допускается нумеровать иллюстрации в пределах раздела (главы). В этом случае номер иллюстрации должен состоять из номера раздела (главы) и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой, например *Рис. 1.1*.

Надписи, загромождающие рисунок, чертеж или схему, необходимо помещать в тексте или под иллюстрацией.

Оформление таблиц

Цифровой материал, как правило, оформляют в виде таблиц. Название таблицы должно отражать ее содержание, быть точным и кратким. Лишь в порядке исключения таблица может не иметь названия.

Таблицы в пределах всей пояснительной записки нумеруют арабскими цифрами сквозной нумерацией, перед которыми записывают слово *Таблица*. Допускается нумеровать таблицы в пределах раздела. В этом случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой.

Оформление списка литературы и ссылок на нее в тексте

Список литературы составляется с учетом правил оформления библиографии. Список используемой литературы должен содержать источники, с которыми работал студент. Литература в списке располагается по разделам в следующей последовательности: нормативные материалы (законы, Постановления Правительства РФ, Указы Президента РФ, письма, инструкции, распоряжения Министерств и ведомств РФ, ГОСТы; научные, технические и учебно-методические издания; ресурсы сети Интернет. Источники в каждом разделе размещаются в алфавитном порядке. Для всей литературы применяется сквозная нумерация.

Контроль результатов самостоятельной работы студентов может осуществляться в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия и самостоятельную работу по дисциплине, может про-

ходить в письменной, устной или смешанной форме с представлением итогов выполненной самостоятельной работы.

Контроль самостоятельной работы должен отвечать следующим требованиям:

- систематичность проведения;
- максимальная индивидуализация контроля;
- соответствие формы контроля виду задания для самостоятельной работы.

Критериями оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы студента являются:

- уровень освоения учебного материала;
- умение использовать теоретические знания и практические умения при выполнении профессиональных задач;
- уровень сформированности универсальной компетенции;
- умение активно использовать электронные образовательные ресурсы, находить требующуюся информацию, изучать ее и применять на практике;
- обоснованность и четкость изложения ответа;
- оформление материала в соответствии с требованиями;
- умение четко сформулировать проблему, предложив ее решение, критически оценить решение и его последствия;
- умение сформировать свою позицию, оценку и аргументировать ее;
- соблюдение установленных сроков представления работы на проверку.

Результаты самостоятельной работы оцениваются по четырехбалльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно») и должны учитываться при проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по изучаемой дисциплине.

Методические рекомендации для практических занятий

Практическое занятие – это форма организации учебного процесса, предполагающая выполнение обучающимися по заданию и под руководством преподавателя одной или нескольких практических работ. Практические занятия способствуют глубокому усвоению знаний и их систематизации, способствуют формированию научного мышления, совершенствуют практические умения работы с научной и учебно-методической литературой, способствуют формированию профессиональных знаний и умений. Подготовка к практическому занятию по дисциплине «Практикум по финансовой грамотности» – главный и самый ответственный этап обучения студента, она требует значительных усилий, ответственности, времени.

Должна быть подготовлена вся литература по теме занятия. Изучение вопросов рекомендуется начинать с лекционного материала. Далее, используя всю имеющуюся литературу, необходимо найти все определения, понятия, правила и выучить их наизусть. Изучив рекомендуемую литературу, надо подготовить полный ответ на каждый вопрос занятия.

Для полноты учебной информации студенту рекомендуется изучать учебники, монографические работы по соответствующей теме, учебные пособия, журнальные статьи. Студент вправе придерживаться

любой темы из представленных в научной и учебной литературе (в том числе отличной от преподавателя), но при условии достаточной и логичной научной рекомендации. В случае возникновения затруднений студент вправе обратиться за консультацией к преподавателю в установленные для нее часы.

Важным источником, используемым в ходе подготовки к практическим занятиям является конспект лекций, где учебный материал дается в систематизированном виде, основные положения детализируются, подкрепляются наглядными примерами.

В ходе подготовки к практическим занятиям студентам надлежит обращать внимание не только на уровень запоминания, но и на степень понимания отдельных экономических категорий и реальных финансовых проблем.

Методические рекомендации для проведения устного опроса

Одним из основных способов проверки и оценки знаний студентов по дисциплине является **проведение устного опроса** на практических занятиях. Устный опрос является формой текущего контроля и проводится индивидуально.

Опрос по дисциплине «Практикум по финансовой грамотности» проводится в ходе самостоятельной работы студентов и включает в себя повторение пройденного материала по вопросам предстоящего опроса. Кроме основного материала, студент должен изучить дополнительную рекомендованную литературу и информацию по теме, в том числе с использованием интернет-ресурсов. В среднем подготовка к устному опросу по одному семинарскому занятию занимает от 1 до 2 ч в зависимости от сложности темы и особенностей организации студентом своей самостоятельной работы. Опрос предполагает устный ответ студента на один основной и несколько дополнительных вопросов преподавателя. Ответ студента должен представлять собой развернутое, связное, логически выстроенное сообщение. При выставлении оценки преподаватель учитывает правильность ответа по содержанию, его последовательность, самостоятельность суждений и выводов, умение связывать теоретические положения с практикой.

Критерии оценки: оценки студентов будут зависеть от полноты ответов на вопросы, уровня начитанности, наличия убедительных фактов и аргументов, логики изложения, языка и стиля, глубины анализа финансово-экономических источников.

Методические рекомендации для работы с тестом

Тест – это объективное стандартизированное измерение, поддающееся количественной оценке, статистической обработке и сравнительному анализу.

Тест состоит из конечного множества тестовых заданий, которые предъявляются в течение установленного промежутка времени в последовательности, определяемой алгоритмом тестирующей программы.

Для **работы с тестом** отводится ограниченное время. Оно может варьироваться в зависимости от уровня подготовленности тестируемых студентов, сложности и объема теста.

Тестирование позволяет путем поиска правильного ответа и разбора допущенных ошибок лучше усвоить тот или иной материал.

Для работы с тестом по дисциплине «Практикум по финансовой грамотности» в первую очередь следует внимательно прочитать поставленный вопрос. После ознакомления с вопросом следует приступить к прочтению предлагаемых вариантов ответа. Необходимо прочитать все варианты и в качестве ответа выбрать лишь один или несколько, соответствующих правильному ответу.

К работе над тестом следует приступать после изучения рекомендованной литературы и материалов лекций.

Методические рекомендации для решения задач

Планирование погашения долга

1. Погашение долга единовременным платежом

Планирование погашения долга заключается в определении **периодических расходов**, связанных с займом. Такие расходы называются **обслуживанием долга**. **Разовая сумма** обслуживания долга – **срочная уплата**, в которую входят:

- текущие процентные платежи;
- средства для погашения (амортизации) основной суммы долга.

Размеры срочных уплат зависят от условий займа:

- срока;
- наличия и продолжительности льготного периода;
- уровня процентной ставки;
- способа погашения основной суммы долга и выплаты процентов.

Для кредитной схемы в качестве исходных параметров выступают:

- величина займа (D);
- срок его погашения (n);
- процент по кредиту (i), под который выдаются деньги;
- поток платежей по выплате долга (Yt).

Рассмотрим различные способы погашения задолженности, поскольку от выбора способа погашения стоимость кредита (сумма выплачиваемых процентов) будет различной. Здесь возможны два варианта:

а) погашение **единовременным платежом**, т. е. возврат всей суммы в оговоренный срок;

б) погашение **долга в рассрочку**, т. е. частями.

Погашение единовременным платежом

В простейшем случае кредит погашается единым платежом в конце срока:

$$Y = D \times (1 + i)^n,$$

где Y – срочная уплата; D – сумма долга.

Этот платеж, как наращенная сумма долга, состоит из двух частей:

– возврат основной суммы долга (D);

– выплата процентов по долгу (I):

$$I = D \times (1 + i)^n - D.$$

При значительной сумме долга разовый платеж требует создания так называемого фонда погашения путем периодических взносов. Фонд погашения аккумулирует денежные средства, направленные на погашение задолженности. Наиболее эффективно размещение фонда погашения с начислением на взносы процентов, например, на специальном счете в банке. Заметим, что такие платежи по своей сути являются финансовой рентой (аннуитетом), поэтому задача сводится к определению одного из параметров финансовой ренты – члена ренты.

Здесь возможны два варианта.

Первый – **выплата процентов по мере их начисления**, а основная сумма денег возвращается в конце срока займа.

Если проценты выплачиваются ежегодно, тогда величина срочной уплаты (расходов должника по погашению долга) равна:

$$Y = I + R = D \cdot q + D/s_{n;i} = D \cdot q + D \cdot \frac{(1+i)^n - 1}{i},$$

где D – первоначальная сумма долга; q – ставка процентов по условиям займа; $s_{n;i}$ – коэффициент наращивания финансовой ренты; n – срок долга в годах; i – ставка процентов при создании фонда погашения.

Здесь фигурируют две ставки процентов: i – определяет скорость роста суммы фонда погашения; q – сумму выплачиваемых за заем процентов.

Второй вариант погашения долга единовременным платежом состоит в **выплате процентов одновременно с погашением долга**.

В этом случае взносы в фонд погашения являются одновременно и величиной срочной уплаты (членом финансовой ренты):

$$Y = [D(1+q)^n] : s_{n;i} = [D(1+i)^n] : \frac{[(1+i)^n - 1]}{i},$$

где D – первоначальная сумма долга; q – ставка процентов по условиям займа; $s_{n;i}$ – коэффициент наращивания финансовой ренты; n – срок долга в годах; i – ставка процентов при создании погасительного фонда.

Погашение долга в рассрочку

В практике финансовой деятельности долг часто погашается в рассрочку, т. е. распределенными во времени платежами. При погашении основной суммы долга частями его текущее значение будет уменьшаться, следовательно, сумма процентных платежей также будет уменьшаться.

Погашение долга частями также может осуществляться различными способами. В зависимости от преследуемых интересов стороны могут выбирать различные, удобные для них режимы в виде по-

стоянных или переменных финансовых рент, а также нерегулярных потоков платежей.

Одним из вариантов погашения долга в рассрочку является **погашение основной суммы долга равными частями**.

При этом величина погашения долга определяется следующим образом:

$$dt = D : n = \text{const},$$

где dt – величина погашения основной суммы долга; D – первоначальная сумма долга; n – срок долга в годах; t – номер года, $t = 1, 2, \dots, n$.

Проценты начисляются на уменьшаемую сумму основного долга:

$$It = Dt \times q,$$

где Dt – остаток долга на начало очередного года; q – ставка процентов, начисляемых на сумму долга.

Тогда размер срочной уплаты можно представить как сумму процентов и сумму погашения долга:

$$Yt = It + dt,$$

где Yt – срочная уплата на конец текущего года.

Долг также можно погашать **в рассрочку равными срочными уплатами**, которые включают в себя как погашение основной суммы долга, так и величину процентов по нему:

$$Yt = It + dt = \text{const}.$$

При погашении долга в рассрочку величина долга систематически убывает, что приводит к уменьшению процентов и, следовательно, уве-

личению сумм, идущих на погашение долга, – это так называемое **прогрессивное погашение**.

Поскольку срочные уплаты равны, то их последовательность представляет собой финансовую ренту, современное значение которой должно быть равно сумме долга.

По формуле для определения размера платежа постоянной годовой финансовой ренты с выплатами в конце периода размер срочной уплаты равен:

$$Y_t = D : \frac{1 - (1 + q)^{-n}}{q} = \frac{Dq}{1 - (1 + q)^{-n}},$$

где Y_t – величина срочной уплаты; D – первоначальная сумма долга; q – процентная ставка на сумму долга; n – срок долга в годах; t – номер года, $t = 1, 2, \dots, n$.

Потребительский кредит

Частным случаем погашения долга равными срочными выплатами является **потребительский кредит**, при котором проценты начисляются сразу на всю сумму кредита, а сумма задолженности равномерно погашается на протяжении всего срока кредита. **Проценты в потребительском кредите** начисляются сразу на всю сумму долга по простой ставке:

$$I = D \times n \times i.$$

Тогда общая сумма расходов по погашению кредита складывается из выплаты процентов и суммы основного долга:

$$\Sigma Yt = D + I,$$

Следовательно, **размер срочной уплаты** определяется по формуле:

$$\Sigma Yt = (D + I) : (n \times m),$$

где n – срок кредита в годах; m – количество взносов в течение года.

Расчленение величины срочной уплаты в потребительском кредите на процентные платежи и погашение основной суммы долга в мировой практике называется «**Правилом 78**». Так как сумма чисел месяцев в году (от 1 до 12) составляет 78, то в первый месяц выплачивается $12/78$ суммы годовых процентов, во второй – $11/78$ и т. д. до $1/78$. При этом процентные платежи постепенно уменьшаются при равномерных взносах по погашению основной суммы долга.

Это правило можно обобщить для n лет и m платежей в году:

$$N = m \times n [(m \times n + 1) : 2],$$

где N – сумма последовательных номеров выплат.

Отсюда очень легко расчленить срочную уплату на процентные платежи и сумму погашения основного долга:

$$Yt = It + dt,$$

где It – процентный платеж; dt – сумма погашения основного долга.

Тогда величина процентного платежа определяется следующим образом:

$$It = I \times (t : N),$$

а сумма погашения основного долга как разница срочной уплаты и процентных выплат:

$$Rt = Yt - It.$$

Методические рекомендации для работы с литературой

Важной составляющей самостоятельной внеаудиторной работы является **работа с литературой** при подготовке ко всем видам занятий: к практическим, зачету, тестированию, участию в научных конференциях.

Умение работать с литературой означает научиться осмысленно пользоваться источниками.

Усвоение программы курса по дисциплине «Практикум по финансовой грамотности» невозможно без изучения законодательной базы, регулирующей финансово-экономическую сферу: федеральных законов, законов субъектов Российской Федерации (на примере Удмуртской Республики), Указов Президента Российской Федерации, Постановлений Правительства Российской Федерации, положений, инструкций, других нормативных актов федеральных министерств и других органов исполнительной власти.

Рекомендуемые для изучения нормативные правовые акты указаны в рабочей программе по данной дисциплине.

Методические рекомендации для выполнения домашних заданий

На практических занятиях выдаются домашние задания, выполнение которых способствует выработке и закреплению навыков и умений.

Целью **выполнения домашнего задания** по дисциплине «Практикум по финансовой грамотности» является формирование у студентов способности осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач, закрепление полученных студентами на лекциях и при самостоятельном чтении учебно-методической литературы знаний.

Одной из важнейших форм самостоятельной работы студентов является подготовка заданий с выполнением практического домашнего задания. Практическое домашнее задание заключается в письменном решении задач. Для закрепления теоретического материала с целью выработки у студентов навыков по применению экономических источников студентам задается на дом решение задач. Задачи должны быть решены в письменном виде.

Методические рекомендации для подготовки к зачету

Цель **зачета** – проверка и оценка уровня полученных студентом специальных знаний по учебной дисциплине, а также умения логически мыслить и правильно решать финансово-экономические задачи.

Дополнительной целью итогового контроля в виде зачета является формирование у студента таких качеств, как организованность, ответственность, трудолюбие, самостоятельность.

Зачет по курсу «Практикум по финансовой грамотности» проводится в письменной форме. В ходе проведения зачета по данной дисциплине необходимо правильно решить две задачи, предлагаемые по вариантам.

Студент в целях получения качественных и системных знаний должен начинать подготовку к зачету задолго до его проведения, лучше с самого начала лекционного курса.

Основными источниками подготовки к зачету является конспект лекций, где учебный материал дается в систематизированном виде, и материал практических занятий.

В ходе подготовки к зачету студентам необходимо обращать внимание не только на уровень запоминания, но и на степень понимания излагаемых проблем.

Заключение

В настоящем учебно-методическом пособии автор попытался найти наиболее доступные формы изложения достаточно сложного материала, познакомить с объективностью экономических законов и показать необходимость их познания.

Учебно-методическое пособие задумано как самоучитель по финансовой грамотности. В каждом из разделов в доступной форме кратко представлен конкретный теоретический материал, даются контрольные вопросы для проверки знаний и задания для самостоятельной работы.

Учебно-методическое пособие написано и построено таким образом, чтобы студент самостоятельно мог разобраться в терминах, понятиях, теории вопроса и других нюансах предмета.

Темы учебно-методического пособия соответствуют темам, предусмотренным для выполнения самостоятельных работ рабочей программой данной дисциплины, как по разделам, так и по количеству часов.

В каждой теме определены цель работы, а также то, о чем должен иметь представление студент в ходе выполнения работы.

В учебно-методическом пособии содержатся контрольные вопросы, задачи и тесты, а также все необходимые элементы справочно-сопроводительного аппарата.

Автор полагает, что такое изложение и расположение материала будет способствовать его лучшему усвоению.

Учебно-методическое пособие поможет студентам овладеть методологией экономического исследования; навыками целостного подхода к анализу финансовых проблем личности и общества; современными методами сбора, обработки и анализа финансово-экономической информации; актуальными методиками расчета и анализа финансовых показателей, характеризующих экономические процессы и явления на микро- и макроуровнях; навыками самостоятельной работы. Автор надеется, что учебно-методическое пособие вызовет у студентов научный интерес и пробудит в них творческий подход в освоении новых экономических знаний.

Учебно-методическое пособие по дисциплине «Практикум по финансовой грамотности» предназначено главным образом для студентов вузов и лиц, самостоятельно изучающих вопросы, касающиеся финансовой грамотности, их методологии и организации. Оно может также быть полезным преподавателям и специалистам в области финансов. Автор будет благодарен читателям за замечания и предложения как по улучшению содержания учебно-методического пособия по данной дисциплине, так и по форме изложения материала.

Список литературы

1. *Аксенов, А. П.* Гид по финансовой грамотности / А. П. Аксенов, А. В. Пухов, А. Ф. Андреев [Электронный ресурс]. – М. : ЦИПСИР, 2010. – 456 с. – ISBN 978-5-390-00523-1 // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL : <http://www.iprbookshop.ru/9029.html> (Ресурс ЭБС – «IPRbooks»).

2. *Богдашевский, А.* Основы финансовой грамотности : краткий курс / А. Богдашевский [Электронный ресурс]. – М. : Альпина Пабlishер, 2018. – 304 с. – ISBN 978-5-9614-6626-3. – URL : <https://znanium.com/catalog/product/1002829>.

3. *Брехова, Ю.* Финансовая грамотность : материалы для учащихся / Ю. Брехова, А. Алмосов, Д. Завьялов. – М. : ВИТА-ПРЕСС, 2014.

4. Дети и финансы 2.0: Безопасность сбережений и расчетов / С. Антонян и др. [Электронный ресурс]. – М. : НАФИ, 2017. – 72 с. – ISBN 978-5-9909956-0-4. – URL : <https://new.znanium.com/catalog/product/953812>.

5. *Зеленцова, А. В.* Повышение финансовой грамотности населения. Международный опыт и российская практика / А. В. Зеленцова, Е. А. Блискавка, Д. Н. Демидов [Электронный ресурс]. – М. : ЦИПСИР, 2012. – 112 с. – ISBN 978-5-406-01954-2 // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL : <http://www.iprbookshop.ru/10531.html>.

6. *Нешиной, А. С.* Финансовый практикум / А. С. Нешиной, Я. М. Воскобойников [Электронный ресурс]. – 10-е изд. – М. : Дашков и К, 2017. – 212 с. – ISBN 978-5-394-01891-6. – URL : <https://new.znanium.com/catalog/product/>

7. *Румянцева, Е. Е.* Стратегия преодоления бедности : монография / Е. Е. Румянцева [Электронный ресурс]. – М. ; Берлин Директ-Медиа, 2015. – 444 с. – ISBN 978-5-4475-5656-3. – URL : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=375331>.

8. *Сафиуллин, А. Р.* Формирование благосостояния населения: современные тенденции и Россия : монография / А. Р. Сафиуллин [Электронный ресурс]. – М. : НИЦ РИОР ; НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 215 с. – (Научная мысль). – ISBN 978-5-369-01424-0. – URL : <http://znanium.com/catalog/product/495417>

9. *Чумаченко, В. В.* Основы финансовой грамотности : учебное пособие / В. В. Чумаченко, А. П. Горяев. – М., 2018.

10. Я управляю своими финансами : практическое пособие по курсу «Основы управления личными финансами» / Д. Я. Обердерфер и др. [Электронный ресурс]. – 2-е изд. – М. : Вита-Пресс, 2016. – 232 с.: ил. – (Финансовая грамотность каждому). – ISBN 978-5-7755-3376-2. – URL : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=473577>.