

В. Л. Окулов



САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ

ФИНАНСОВЫЕ ИНСТИТУТЫ И РЫНКИ

ФИНАНСЫ

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ

Санкт-Петербургский государственный университет

Высшая школа менеджмента СПбГУ

В. Л. Окулов

ФИНАНСОВЫЕ ИНСТИТУТЫ И РЫНКИ

Учебное пособие

Издательство «Высшая школа менеджмента»

2015

УДК 336.7
ББК 65.261
049

Рецензенты

А. В. Бухвалов, д-р физ.-мат. наук, проф., Высшая школа менеджмента СПбГУ;
С. В. Лялин, канд. экон. наук, гендиректор информационной компании CBonds

*Печатается по решению учебно-методической комиссии
Высшей школы менеджмента СПбГУ*

Окулов В. Л.

О49 **Финансовые институты и рынки: учебное пособие/ В. Л. Окулов;**
Высшая школа менеджмента СПбГУ. — СПб.: Изд-во «Высшая школа менеджмента», 2015. — 316 с.

ISBN 978-5-9924-0091-5

В учебном пособии рассматриваются функционирование современной финансовой системы и ее важнейшие элементы: финансовые институты, финансовые рынки, финансовые инструменты. Даются начальные сведения об анализе финансовых операций и оценке денежных потоков, приводятся простейшие модели ценообразования финансовых активов. На простых примерах обсуждаются ключевые концепции финансов: риск на финансовых рынках и эффективность рынков.

Учебное пособие предназначено для студентов бакалаврской программы по направлению «Менеджмент»; оно также может быть полезным и для студентов магистерских программ экономической и финансовой направленности, изучающих курс «Финансовые институты и рынки», и для финансовых менеджеров.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	5
Глава 1. Финансы: основные концепции	9
1.1. Финансы как наука.....	9
1.2. Краткий обзор предмета изучения	12
1.3. Основные концепции финансов	14
Контрольные вопросы	23
Глава 2. Деньги	25
2.1. Происхождение денег.....	25
2.2. Эволюция денег.....	27
2.3. Функции денег	31
2.4. Деньги и решения людей.....	33
Контрольные вопросы	38
Задания для самостоятельной работы.....	39
Глава 3. Финансовая система.....	41
3.1. Финансовая система и ее функции.....	41
3.2. Финансовые потоки	52
3.3. Финансовые посредники.....	55
3.4. Регулирование финансовой системы	59
Контрольные вопросы	62
Глава 4. Финансовые институты.....	64
4.1. Понятие финансового института.....	64
4.2. Коммерческие банки	66
4.3. Центральный банк и банковская система	73
4.4. Страховые компании и институт страхования	83
4.5. Институт коллективного инвестирования	90
4.6. Система пенсионного обеспечения	97
4.7. Другие финансовые посредники	103
Контрольные вопросы	110
Задания для самостоятельной работы.....	111
Глава 5. Финансовые инструменты	114
5.1. Понятие финансового инструмента	114
5.2. Понятие ценной бумаги.....	116
5.3. Долговые ценные бумаги	119
5.4. Долевые ценные бумаги	125
5.5. Производные финансовые инструменты срочного рынка	129
5.6. Другие производные инструменты	139
5.7. Товарораспорядительные ценные бумаги	141
5.8. Финансовые индикаторы	142
Контрольные вопросы	148
Задания для самостоятельной работы.....	149

Глава 6. Финансовые рынки	151
6.1. Классификация финансовых рынков.....	151
6.2. Профессиональные участники рынка	155
6.3. Учет прав.....	157
6.4. Организация торгов	158
6.5. Аукционный механизм.....	163
6.6. Механизм клиринга	170
Контрольные вопросы	173
Задания для самостоятельной работы.....	174
Глава 7. Анализ финансовых операций	175
7.1. Меры эффективности операций	175
7.2. Сравнение эффективности финансовых операций	182
7.3. Процентная ставка как показатель уровня риска	188
7.4. Процентная ставка как индикатор рынка	189
7.5. Оценивание денежных потоков.....	191
7.6. Кривая доходности	198
7.7. Рента	201
Контрольные вопросы	207
Задания для самостоятельной работы.....	209
Глава 8. Риск на финансовых рынках	219
8.1. Виды финансовых рисков	219
8.2. Измерение рисков.....	222
8.3. Доходность и рискованность инвестиций	226
8.4. Инвестирование, спекуляция и хеджирование	235
Контрольные вопросы	238
Задания для самостоятельной работы.....	239
Глава 9. Эффективность рынков	241
9.1. Закон единой цены и арбитражные операции.....	241
9.2. Текущие цены, прогнозы и арбитраж	248
9.3. Текущие ставки и прогнозирование будущего.....	252
9.4. Информационная эффективность рынков	254
9.5. Эффективность рынков и финансовые решения компаний	258
9.6. Эффективны ли рынки?	263
Контрольные вопросы	265
Задания для самостоятельной работы.....	267
Глава 10. Финансовые новации: вместо заключения	268
10.1. Новые финансовые инструменты	268
10.2. Совершенствование финансовых механизмов	273
10.3. Развитие финансовых институтов	276
Контрольные вопросы	279
Ответы на контрольные вопросы и задания.....	281
Глоссарий	295
Литература	314

Предисловие

Это учебное пособие предназначено студентам, начинающим изучать финансы. В его основу положены лекции, которые автор в течение ряда лет читал в Высшей школе менеджмента Санкт-Петербургского государственного университета и в Санкт-Петербургском филиале Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики».

Чем предлагаемая книга отличается от других изданий по финансам? От многих иностранных книг, среди которых есть немало замечательных учебников, она отличается, во-первых, кратким стилем изложения — это скорее конспект, фиксирующий важнейшие понятия финансов и их интерпретацию, чем развернутое описание всех сторон деятельности финансовых институтов, работы рыночных механизмов и особенностей финансовых инструментов. Во-вторых, хотя изложение важных понятий базируется на концептуальных подходах, применяемых к описанию развитой финансовой системы западных стран, трактовка многих финансовых понятий в большей степени опирается на российскую практику и законодательство. В-третьих, в текст книги включены простые теоретические модели, подчеркивающие глубокую связь между финансами, экономикой и поведением людей.

В отличие от многих российских учебников, в этом пособии вся финансовая система рассматривается через призму принимаемых людьми решений, а работа институтов и механизмов разбирается с точки зрения выполнения ими шести важнейших функций финансовой системы. При этом сами эти функции принципиально отличаются от тех, что обычно приводятся в отечественной литературе.

Почему возникла необходимость написания этой книги? Опыт чтения вводных курсов по финансам показывает, что многие термины студенты просто заучивают, обучающимся зачастую непонятна логика определений и их взаимосвязь. Многие важные понятия вводятся через перечисление признаков, что, конечно, легче запоминается, но не дает возможности связать наблюдаемую практику с важными экономическими концепциями и моделями, описывающими поведение участников финансовых рынков, решения компаний. Поэтому при написании данного пособия автор стремился к связности всех определений, построению определений на общей базе, к описанию всей финансовой деятельности как решений людей.

Не секрет, что многие российские учебники по финансам очень сложно читать. Определения, которые в них даются, зачастую невозможно не

только понять и интерпретировать, но даже просто запомнить. В этой книге, учитывая начальный уровень сведений, автор везде старался использовать простые наглядные примеры и апеллировать к интуитивным ощущениям, которые вкладывают в конкретное финансовое понятие носители русского языка.

Зачастую даже во вводных финансовых курсах принято детально описывать деятельность некоторых важных финансовых институтов, но подробности мешают получить общую картину взаимодействия всех участников финансовой системы. В предлагаемом учебном пособии работа финансовых институтов разбирается в самых общих чертах, а необходимость существования конкретного института рассматривается с точки зрения повышения эффективности принимаемых людьми финансовых решений.

Обычно в учебниках для начального изучения финансов совсем мало информации о работе рынков. Сведения же, которые приводятся в специальной литературе, как правило, детально освещают все аспекты какого-либо конкретного рынка и излишне подробны для вводного курса. Проблема еще и в том, что часто в специальной литературе учебного характера изложение ведется в основном применительно к развитым странам, без учета особенностей российского рынка и российского законодательства. В этом учебном пособии автор постарался частично восполнить этот пробел и подробнее рассказать о том, как функционируют рынки:

- 1) чем торгуют на рынках (финансовые инструменты);
- 2) как торгуют (механизмы, используемые для совершения сделок);
- 3) кто обслуживает работу рынков (профессиональные участники рынка).

В рамках вводного курса обычно не предполагается подробное изучение математических моделей, формулы для решения практических задач зачастую даются без какого-либо вывода, и в результате теряется связь между важными концепциями и практикой. Прежде всего, это относится к концепции временной ценности денег и понятию процентной ставки. Поэтому в данное учебное пособие включена глава, посвященная анализу финансовых операций, где вопросы оценки денежных потоков и инструментов рассмотрены хотя и просто, но достаточно строго (с математической точки зрения) и последовательно.

Две другие важнейшие темы — концепция риска на финансовом рынке и концепция эффективности рынков — в силу своей сложности и абстрактности во вводных курсах по финансам обычно опускаются или излагаются слишком упрощенно, на уровне вербального описания и без каких-либо доказательств важных утверждений. В данном пособии принципиальные вопросы взаимосвязи риска и дохода, арбитража, информационной эффективности рынков рассматриваются на простых числовых примерах, вполне доступных для понимания на начальном уровне изучения.

Естественно, эти темы требуют закрепления в виде решения учебных задач на практических семинарских занятиях либо самостоятельных упражнений. Существует много хороших сборников задач по финансовой тематике, поэтому в пособии число разбираемых заданий намеренно ограничено до минимума, только чтобы пояснить применение конкретного метода. В конце некоторых глав приведены численные задачи выраженного практического характера, которые читатели могут решить самостоятельно (подробные решения этих задач можно посмотреть в конце книги).

Финансовые рынки ежедневно и ежечасно генерируют огромный объем данных, многие финансовые институты обязаны по закону раскрывать важную финансовую информацию. Найти нужную информацию и обработать ее — половина успеха в любом финансовом решении. Поэтому в конце многих глав в рамках более сложных заданий читателям предлагается самостоятельно найти необходимые данные в сети Интернет, обработать их в пакете Excel и проанализировать результаты.

В конце каждой главы приведены контрольные вопросы для проверки знаний, как простые, так и более сложные, которые не подразумевают однозначного ответа. Если при обсуждении этих вопросов возникнет дискуссия, то это будет лучший способ разобраться в материале. Здесь велика роль преподавателя, который может на основании своего опыта и знаний привести разные примеры и проанализировать разные доводы.

Учебное пособие построено таким образом, что каждая глава посвящена изучению одной темы. В конце глав перечислены все важные понятия и термины, которые обучающийся должен усвоить по данной теме. Для удобства читателя краткое определение используемых терминов приведено в глоссарии.

Для понимания текста и решения задач не требуется каких-то особых знаний, предполагается, что по житейскому опыту читатели в общих чертах представляют, что такое вклад в банке, что означает дать взаймы, что такое залог и т. д. Математические знания необходимы в объеме школьной программы. Темы, требующие математических навыков и знания основ микроэкономики, вынесены в приложения.

Обычно в учебных пособиях принято приводить обширный список рекомендуемой для изучения литературы. В этой книге в конце каждой главы даны ссылки только на широко признанные во всем мире учебники, выдержавшие уже много изданий. Они прекрасно написаны, не слишком сложны с точки зрения математики. Из них можно получить более подробную информацию по изучаемым темам. Предлагаемое учебное пособие не призвано заменить эти или другие известные учебники (в т. ч. российские), оно освещает многие рассматриваемые проблемы с другой стороны. Возможно, взгляд с разных точек даст тем, кто приступает к изучению финансов, более объемную картинку явлений, и это может оказаться и интересным, и полезным.

Автор выражает искреннюю благодарность профессору А. В. Бухвалову, доценту А. Е. Лукьяновой и всем преподавателям кафедры финансов и учета ВШМ СПбГУ за поддержку, полезные замечания и обсуждения книги. Автор особенно признателен доцентам ВШМ СПбГУ Т. А. Пустовой и О. А. Патокиной, предоставившим свои наработки и материалы по этому курсу. Отдельная благодарность Санкт-Петербургскому региональному общественному фонду «Благотворительный фонд развития Высшей школы менеджмента Санкт-Петербургского государственного университета», предоставившему грант для написания этой книги.

ФИНАНСЫ: ОСНОВНЫЕ КОНЦЕПЦИИ

Финансы — это наука о том, как люди управляют своими денежными средствами. Люди свободны в своих действиях, в конце концов — это их собственная жизнь и их собственные деньги, поэтому каждый в своем решении прав. Но, возможно, есть какие-то общие принципы, которыми руководствуется большинство людей при принятии финансовых решений. Опираясь на эти принципы, можно, во-первых, попытаться объяснить сложившиеся в современном обществе финансовые взаимоотношения; а во-вторых, предложить практические рецепты управления денежными средствами (критерии принятия решений и количественные модели для оценки альтернативных вариантов).

1.1. Финансы как наука

Понятие «финансы» (*finance*), обозначающее раздел науки «экономика» (*economics*), отличается от понятия «финансы», которым привычно пользуются в обыденной жизни. Носители русского языка слово «финансы» применяют в основном для обозначения денег и операций с ними, а также для обозначения денежных средств государства или предприятия. Например, в словаре русского языка термин «финансы» толкуется следующим образом:

- 1) совокупность денежных средств государства, предприятия; система формирования и распределения этих средств;
- 2) деньги, денежные дела [Ожегов, Шведова, 1999].

Финансы как наука — это совокупность научных знаний и практических методов в «денежных делах». Поэтому в качестве исходного можно принять следующее определение: *финансы — это наука о том, каким образом люди управляют расходованием и поступлением дефицитных денежных ресурсов с учетом фактора времени и фактора неопределенности будущего* [Боди, Мертон, 2007].

В этом определении следует отметить два важных момента:

- 3) учет фактора времени подразумевает, что финансовые решения человека могут никак не коснуться его благосостояния в настоящий момент времени, но обязательно каким-то образом отразятся на его благосостоянии в будущем;

- 4) учет фактора неопределенности будущего означает, что финансовые решения человек принимает, опираясь как на свои собственные представления о будущем, так и на ожидания общества по поводу перспектив экономики.

Решения людей по управлению своими денежными средствами отличаются разнообразием, но большинство из них может быть сведено к следующим четырем типам.

1. Люди не живут только сегодняшним днем, они в той или иной степени планируют свое будущее, пытаются построить свою жизнь так, чтобы наилучшим образом обеспечить свое существование. Человек может отказаться от потребления части доступных ему благ сегодня, чтобы сохранить возможность потребления этих благ в будущем. С помощью денег легко реализовать решения такого типа — *решение о потреблении и сбережении*.
2. Человек может направить часть или все свои денежные сбережения на производство новых благ, чтобы еще больше увеличить свои потребительские возможности в будущем, — *решение об инвестициях*.
3. Многие люди хотят сегодня потреблять больше благ и готовы ради этого отказаться от части благ, которые они планируют получить в будущем, — *решение о финансировании* текущего потребления.
4. В жизни может случиться всякое, это связано с неопределенностью будущего. Поэтому многие люди готовы отказаться от части благ ради того, чтобы общество тем или иным способом гарантировало им возмещение потерь при наступлении неблагоприятных событий в будущем, — *решения по управлению рисками*.

В настоящее время финансы — это наука, включающая в себя множество разделов, как чисто теоретических, так и сугубо практических. Например, в зависимости от того, какой субъект принимает решения о расходовании и поступлении денежных средств, выделяют государственные финансы, муниципальные финансы, корпоративные финансы, финансы домохозяйств, международные финансы.

Можно рассматривать отдельно разные типы принимаемых решений и выделять в рамках, например, корпоративных финансов разделы, связанные с финансовой отчетностью (бухгалтерский учет, аудит и пр.), оперативными решениями (управление оборотным капиталом и пр.), стратегическими решениями (структура капитала, слияние и поглощение компаний и пр.), управлением финансовыми рисками, инвестиционным анализом и т. д.

Предмет «Финансовые институты и рынки», являясь одним из важных разделов финансовой науки, изучает инфраструктуру (элементы и

механизмы¹⁾ финансовой системы, той системы, которую создает общество, чтобы принимаемые решения по управлению денежными средствами были максимально эффективными.

О терминологии в финансах

Изучение финансов затрудняется тем, что к современным рыночным отношениям Россия перешла сравнительно недавно и финансовая терминология в русском языке еще не устоялась. Большинство финансовых терминов имеют англоязычное происхождение, для их перевода зачастую используют разные русские слова, и начинающему изучение порой трудно разобраться в том, о каких понятиях идет речь: одних и тех же или о разных. Многие термины вообще очень сложно перевести, и они даются в русской транскрипции без перевода, например: «маркет-мейкер», «фьючерс». А некоторые термины даже и используются в английском написании, например Value-at-Risk.

Чаще всего в русском языке для обозначения финансовых понятий используются русские слова: прибыль, издержки, цена и т. д. Иногда при этом возникают серьезные трудности. Например, в русском языке существует емкое слово «стоимость», которое часто используется в финансах и при этом может служить для обозначения разных понятий, например, для обозначения ценности (market value of company — этот термин часто переводят как «рыночная стоимость компании») и для обозначения издержек (cost of capital — переводят как «стоимость капитала компании»). Но это совершенно разные понятия — в первом случае мерой являются рубли, доллары и т. п., а во втором — процентные ставки.

Путаница усугубляется тем, что в разных разделах финансовой науки используют разные русские термины. Так, в теории финансов предпочитают говорить о ценности компании, а в прикладных финансах — о стоимости (основных фондов) компании, хотя речь идет о близких понятиях. Другая ситуация, когда в русском языке для одного и того же понятия используются разные слова. Например, говорят «цена акции» и «стоимость акции», имея в виду абсолютно одно и то же — количество денег, на которое обменивается одна акция (английский аналог — share price).

Сложности заключаются также в том, что некоторые термины в жизни толкуются шире, чем в финансовых науках. Например, понятие «ожидаемое значение» носители русского языка используют в качестве обозначения «желаемого результата», а иногда как замену термина «прогноз», но в литературе по финансам «ожидаемое значение» обычно является калькой с английского expected value и обозначает строгий термин из математической статистики — «математическое ожидание случайной величины».

В этом разнообразии слов и понятий и заключается основная сложность начального освоения предмета. Финансы — это живая и многогранная наука, сочетающая и строгость математических моделей, и житейскую практику. В начальном курсе по финансам, наверное, невозможна полная терминологическая строгость, поэтому исключительно важную роль имеет контекст изложения.

¹ Механизм — внутреннее устройство, последовательность стадий процесса какой-либо деятельности.

1.2. Краткий обзор предмета изучения

Важнейшими элементами финансовой инфраструктуры современного общества являются финансовые инструменты, финансовые посредники и финансовые рынки.

Финансовые инструменты

Принимая инвестиционные решения, люди передают деньги (предоставляют капитал) тем экономическим субъектам, которые нуждаются в денежных средствах для финансирования своих текущих потребностей или для производства новых товаров и услуг. Передача денег фиксируется договорами (контрактами).

Все эти разнообразные контракты, закрепляющие передачу денег или намерение передать деньги в будущем, называются *финансовыми инструментами*. Контракт оформляется как документ, поэтому в качестве синонима употребляется термин «*ценные бумаги*». Если контракты могут свободно передаваться от одного человека (организации) к другому — покупаться и продаваться на финансовых рынках, то речь идет о рыночных инструментах.

Основными типами инвестиционных инструментов являются акции и облигации.

Облигации — это ценные бумаги, выпущенные на определенный срок, они фиксируют договор займа. Эмитентом облигации может быть компания (корпоративные облигации) или орган власти (государственные или муниципальные облигации). Фактически, покупая облигацию, человек дает компании (или государству, муниципалитету) деньги в долг. Доход образуется за счет регулярных (купонных) платежей по облигации. В конце срока займа (при погашении облигации) владелец облигации получает от эмитента условленную сумму — номинал облигации.

Акции — это ценные бумаги, эмитентом которых может быть только компания. Акции фиксируют передачу компании денег в вечное пользование с ожиданием выплаты регулярного дохода (дивидендов) из прибыли, получаемой компанией.

Акции бывают двух видов: обыкновенные и привилегированные.

Обыкновенная акция дает право на участие в управлении компанией, которое владелец акции может реализовать через процедуру голосования на собрании акционеров (высший орган управления в компании).

Привилегированная акция не дает права на участие в управлении компанией, зато дает преимущественное право на получение дивидендов.

Если владельцу облигации или акции срочно понадобятся деньги, он может продать купленные им ранее ценные бумаги любому другому человеку. Разница в цене продажи и покупки ценной бумаги образует инвестиционный доход. Но никто не гарантирует, что в будущем можно будет продать ценные бумаги по более высокой цене, поскольку инве-

стиционные решения *рискованны* (риск обусловлен неопределенностью будущего).

Всякий раз, принимая инвестиционное решение, человек приобретает *финансовый актив*, который дает право на получение денег в будущем или может быть в любой момент продан за деньги. Таким образом, инвестиционное решение — это своего рода покупка будущих денег.

Рискованностью инвестиционных решений можно управлять, например, заключить контракт с финансовым посредником на право покупки/продажи финансового актива в будущем по фиксированной цене. Такие контракты называются *производными финансовыми инструментами*. К ним относятся *форварды (фьючерсы)* и *опционы*. Как следует из названия, форвардный (фьючерсный) контракт — это обязательство купить или продать финансовый актив в будущем. Опционный контракт отличается тем, что одна из сторон имеет право отказаться от исполнения контракта.

Финансовые посредники

Часто принятие инвестиционных решений люди доверяют профессионалам — *финансовым посредникам*. В этом случае человек заключает контракт на передачу денег посреднику, который в дальнейшем действует на рынках капитала от своего имени. Этот контракт может быть индивидуализированным и не предусматривать возможность его передачи другому лицу, а может быть оформлен в виде ценной бумаги и свободно обращаться на рынках. Важнейшими посредниками инвестиционного типа в современном обществе являются:

- ◆ *коммерческие банки* — чаще всего передача денег фиксируется договором банковского вклада на определенных условиях;
- ◆ *пенсионные фонды* — заключается индивидуальный контракт о регулярной передаче денег (пенсионные взносы) с последующими регулярными пенсионными выплатами;
- ◆ *фонды коллективного инвестирования* — заключается контракт о передаче денег с правом обратной продажи контракта этому посреднику.

Финансовые посредники играют важную роль в решениях о финансировании текущего потребления — человек может взять *кредит*, т. е. получить денежную ссуду в коммерческом банке. При этом он обязуется вернуть банку в будущем уже большую сумму денег (с процентами). С помощью других посредников (финансовых или кредитных компаний) можно приобрести в кредит товары длительного пользования. Принимая решение о финансировании текущего потребления, человек берет на себя обязательство выплатить деньги в будущем. Таким образом, это своего рода продажа будущих денег.

Важное значение имеют решения по поводу управления рисками. Они осуществляются при непосредственном участии особого финансового

посредника — *страховой компании*, с которой заключается контракт о возмещении денежных потерь в случае наступления неблагоприятных событий.

Деятельность многих финансовых посредников является критически важной для общества, поэтому строго контролируется и регулируется государством и обществом. Обобщая определенный тип таких посредников, используют термин «*финансовый институт*» (например, институт коммерческих банков или институт коллективного инвестирования).

Финансовые рынки

Заключение любого индивидуального контракта, связанного с передачей денег или обменом активами, происходит в соответствии с законами, нормативными правилами и сложившимися обычаями. Есть множество посредников, всегда готовых предоставить информацию о решениях других экономических субъектов, предложить своим клиентам дополнительные условия, минимизирующие издержки принятия того или иного финансового решения. Иными словами, у человека всегда есть возможность договариваться о деталях контракта. Эта свобода выбора, добросовестность участников и их высокая конкуренция, наличие определенных и признанных обществом правил при заключении контрактов образуют институциональную структуру, которую называют финансовым рынком.

Понятие «финансовые рынки» — широкое и абстрактное, оно обобщает все рынки, на которых совершаются сделки с финансовыми инструментами. Применительно к различным финансовым решениям это понятие конкретизируют, например, говорят о рынке потребительских кредитов, рынке страховых услуг, рынке акций и т. д.

Если финансовый инструмент (контракт) может свободно передаваться из рук в руки, то сделки с такими инструментами осуществляются на специально организованных рынках, при непосредственном участии особых посредников (профессиональных участников рынка). Зачастую на организованных рынках используются сложные механизмы заключения сделок и стандартизованные инструменты — такие рынки называют биржевыми.

Финансовые институты, финансовые рынки и обращающиеся на них финансовые инструменты в совокупности образуют *финансовую систему* общества.

1.3. Основные концепции финансов

Наука о финансах, как и любая другая, представляет собой систематизированный набор концепций² и разработанных на их основе количе-

² Концепция — фундаментальная теоретическая схема, включающая в себя исходные принципы, универсальные законы, основные смыслообразующие категории и понятия, или идеализированная схема поведения.

ственных моделей³. В отличие от естественных наук, таких как физика или химия, в финансах невозможно целенаправленно создавать и менять условия, чтобы проверить ту или иную гипотезу (модель). Экономические и финансовые эксперименты слишком дорого обходятся обществу. Поэтому критерием истинности модели является совпадение прогнозов будущего, сделанного на основе этой модели, с действительностью. Но в финансах, так же как и в экономике, представления о возможном будущем непосредственно влияют на это самое будущее, потому что люди начинают действовать в соответствии со своими ожиданиями. Тем самым они в определенной степени могут реализовывать свои прогнозы (эффект самосбывающихся ожиданий — *self-fulfilling expectations*).

Тем не менее принято считать, что современная наука о финансах базируется на ряде взаимно дополняющих и взаимно связанных положений, концепций. Эти положения невозможно вывести из каких-либо фундаментальных принципов (типа законов сохранения энергии), их зачастую трудно проверить. Не остается ничего другого, как только верить в их справедливость (истинность) при существующем устройстве общества. Нужно просто принять эти принципы, чтобы объяснить действия людей и существующую финансовую систему современного общества. Если эти принципы верны, то, основываясь на них, можно целенаправленно улучшать финансовую систему, совершенствовать институты, придумывать новые механизмы и инструменты.

Концепция рациональности

Предполагается, что экономические агенты (люди, компании, организации) при управлении своими денежными средствами действуют *рационально*. В житейском понимании этот термин означает разумность, осмысленность решений. Конечно, вряд ли люди только тем и заняты, что просчитывают разные варианты финансовых решений, часто решения людей импульсивны и на первый взгляд кажутся нелогичными. Тем не менее многие важные финансовые решения, даже если они сделаны интуитивно, рациональны.

С экономической точки зрения это означает действия к своей пользе. Во-первых, человек не примет решения во вред себе, даже если при этом больший вред получает кто-либо другой. Принимая решение, человек думает только о своей пользе и не думает о пользе других людей (индивидуализм)⁴. Во-вторых, человек старается выбрать лучшее решение, которое приводит к максимальной полезности при заданных ограничениях и возможностях.

³ Модель — условный образ процесса или явления, часто с использованием языка математики.

⁴ Конечно, это жестокое предположение, и почти все люди с негодованием отвергнут такой стратегический мотив действий. Что удивительно, люди действительно часто не приемлют такое поведение.

Принцип *максимизации собственной полезности* (*utility maximization*) называют критерием Неймана — Моргенштерна (*J. Neumann, O. Morgenstern*). Это абсолютно абстрактная конструкция, потому что никто не знает, что такое полезность для конкретного человека и от чего она зависит. Но этот принцип приводит к исключительно важным выводам, если считать, что полезность определяется только богатством. Например, если предположить, что полезность прямо пропорциональна богатству⁵, то можно предложить практический критерий, которым нужно руководствоваться в принятии альтернативных финансовых решений: «принимать такое решение, которое приведет к максимальному ожидаемому результату»⁶.

Что означает этот критерий на практике? Например, нужно принимать такие инвестиционные решения, которым соответствует максимальный ожидаемый доход (прибыль). Это простой критерий, и он очень широко используется. Однако разве есть уверенность, что будущее будет таким, каким ожидается? Конечно нет. И здесь следует ввести другую важную концепцию — концепцию риска.

Концепция рациональности как идея максимизации ожидаемой полезности (или богатства) при заданных ограничениях лежит в основе многих финансовых моделей. В экономике с деньгами эта концепция приводит к двум важным выводам. Во-первых, все люди независимо от их индивидуальных предпочтений принимают в рыночной экономике одинаковые решения по поводу инвестирования капитала, что дает теоретическое обоснование существованию акционерных обществ, взаимных фондов и других институтов рыночной экономики. Во-вторых, решения по поводу инвестирования капитала можно делегировать (это теоретическое обоснование для отделения собственности от управления).

Поскольку жизнь не сводится только к накоплению богатства или только к потреблению, то целесообразнее считать, что люди действуют в соответствии с концепцией *ограниченной рациональности*, которая понимается в смысле достижения заданного уровня по множеству целей. Оказавшись в сложной ситуации множественности целей, люди не ищут наилучшего решения, которое «что-то там максимизирует». Они предпочитают руководствоваться разнообразными эмпирическими правилами. Найдя приемлемое для себя решение, они прекращают анализ вариантов и поиск наилучшего решения. Концепция ограниченной рациональности широко используется в практике корпоративного менеджмента.

Многочисленные исследования психологов и социологов, лабораторные экономические эксперименты, в ходе которых люди принимали финансовые решения в контролируемых условиях, показывают, что решения

⁵ В науке об управлении рисками доказывается, что такой человек будет нейтрален к риску. Социологи, правда, утверждают, что таких людей крайне мало.

⁶ Понятие «ожидаемый результат» требует уточнения — это средний результат из всех возможных с учетом вероятности их появления.

людей во многих ситуациях далеки от рациональных. Более того, истинная беда для финансовой науки заключается в том, что самые разные люди не просто нерациональны, они одинаково нерациональны. Однако попытки построить новую теорию *поведенческих финансов* (*behavioral finance*), которая отказывалась бы от концепции рациональности, пока не увенчались успехом.

Концепция временной ценности денег

Если спросить любого человека, что он предпочтет — получить 100 рублей сейчас или получить те же 100 рублей через год, ответ будет очевиден. Один рубль сегодня лучше, чем один рубль завтра — в этом суть концепции *временной ценности денег* (*time value of money*)⁷.

Дело тут не в том, что «деньги дешевеют» из-за инфляции. В современной экономике капитализма труд и капитал являются основными факторами производства благ. Человек, предоставивший обществу капитал (денежные средства), вправе рассчитывать на вознаграждение, величина которого пропорциональна предоставленному капиталу (в этом случае говорят о *стоимости капитала*). Права на предоставленный (инвестированный) капитал фиксируются особыми договорами — зачастую эти права овеществляются в форме *ценных бумаг*. Предполагается, что ценную бумагу можно в любой момент продать на финансовом рынке — ожидаемая разница в цене сегодня и цене завтра и будет составлять вознаграждение (*доход на капитал*)⁸.

Если человек устраняется от управления своим капиталом на пользу общества, не хочет брать на себя риски, связанные с управлением капиталом (не хочет подвергать свои деньги неопределенности), то он может предоставить свой капитал государству. Государство (напрямую или через финансовые институты) через условленное время вернет капитал и выплатит определенную плату, величина которой определяется денежно-кредитной политикой государства. Эта плата минимальна по сравнению с другими (рациональными) способами использования капитала, но зато полностью гарантирована, и модельным выражением этой платы является так называемая *безрисковая ставка процента* (*risk-free rate*). Если человек готов рискнуть и предоставить свой капитал частному сектору экономики или использовать его в других государствах, то плата за инвестированный капитал может быть значительно более высокой, но зато ни доход, ни сохранность самого капитала не гарантированы.

⁷ Понятия «временная ценность денег» и «временная стоимость денег» не тождественны. Первое означает прямое сравнение, можно сказать, что 1 рубль, полученный сегодня, эквивалентен 1,05 рубля, полученного через год. Второе устанавливает «цену» денег, можно сказать, что стоимость денег составляет 5% в год.

⁸ Но вовсе не факт, что данная ценная бумага завтра обязательно будет стоить дороже, чем сегодня. Именно поэтому говорят об ожидаемом доходе; действительно, полученный доход может оказаться и меньше, и больше ожидаемого.

Концепция временной ценности денег лежит в основе практически всех способов оценки эффективности финансовых решений. На ней построены многие финансовые модели. Она является краеугольным камнем в целом ряде прикладных финансовых наук: корпоративные финансы; оценка финансовых активов; инвестиционный анализ и многие другие.

В корпоративных финансах эта концепция вкупе с концепцией рациональности приводит к важному критерию *максимизации рыночной ценности компании*. В соответствии с этим критерием менеджеры компании, действующие в интересах владельцев капитала, не должны заикливаться на получении компанией максимальной прибыли в текущем периоде или в каком-то будущем периоде. Менеджеры должны принимать решения, направленные на максимизацию сегодняшней рыночной ценности компании, т. е. максимизировать текущее богатство владельцев капитала, переданного в управление компании.

Концепция риска

Понятие *rиск (risk)* сравнительно новое, само слово появилось в европейских языках только в XV–XVI вв. Сегодня это один из самых часто употребляемых экономических терминов, чаще, пожалуй, встречаются только слова «деньги» и «капитал». Тем не менее общепризнанного определения этого термина пока нет.

В русском языке слово «риск» трактуется двояко: 1) *опасность, возможность неудачи*; 2) *действие наудачу в надежде на счастливый исход* [Ожегов, Шведова, 1999]. Но экономическая трактовка этого понятия довольно сильно отличается от этого определения.

Когда говорят «риск», всегда подразумевается будущее. Но каким будет будущее, никто не знает, мир полон случайностей и неожиданностей, и потому, например, плата за капитал, вложенный в конкретный бизнес, может оказаться и больше и меньше, чем ожидавшаяся. Именно с этой неопределенностью будущих результатов, будущего благосостояния человека, которое возникает в результате принимаемого сегодня решения, и ассоциируется риск в финансах. Чем больше эта неопределенность — тем выше риск.

Большинство людей не склонны рисковать понапрасну и, учитывая неопределенность будущих доходов, требуют дополнительную плату за предоставленный капитал, который подвергается риску. Эта плата получила название «*премия за риск*» (*risk premium*). В модели Эрроу — Пратта (*K. Arrow, W. Pratt*) размер требуемой премии за риск связывается с текущим богатством человека и разбросом (дисперсией) возможных значений будущих доходов. Таким образом, чем выше риски при использовании капитала, тем больший доход требует человек на предоставленный им капитал. Но теория финансов утверждает, что не всякий риск вознаграждается.

Учебное издание

В. Л. Окулов

Финансовые институты и рынки

Учебное пособие

Редактор А. В. Доброва
Оригинал-макет Ю. О. Кушнareвой
Корректор Н. Э. Тимофеева

Подписано в печать с оригинал-макета 18.06.2015.
Формат 70x100_{1/16}. Печать офсетная. Усл. печ. л. 25,7.
Уч.-изд. л. 22,5. Тираж 500 экз. Заказ

Издательство СПбГУ
199034, С.-Петербург, Университетская наб., 7/9
www.spbu.ru

Типография издательства СПбГУ
199061, С.-Петербург, Средний пр., 41