



ФАКУЛЬТЕТ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ
МГУ имени М. В. ЛОМОНОСОВА

ФИНАНСОВЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ: ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ

Часть 2

УЧЕБНИК ДЛЯ БАКАЛАВРИАТА И МАГИСТРАТУРЫ

Под редакцией доктора экономических наук,
профессора **А. З. Бобылевой**

2–е издание, переработанное и дополненное

*Рекомендовано Учебно–методическим отделом высшего образования
в качестве учебника для студентов высших учебных заведений,
обучающихся по экономическим направлениям и специальностям*

*Допущено Советом учебно–методического объединения по образованию
в области менеджмента в качестве учебника по направлению «Менеджмент»*

Книга доступна в электронной библиотечной системе
biblio-online.ru



Москва ■ Юрайт ■ 2016

УДК 33
ББК 65.290-2-93я73
Ф59

Ответственный редактор:

Бобылева Алла Зиновьевна — доктор экономических наук, профессор, заведующая кафедрой финансового менеджмента факультета государственного управления Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова.

Рецензенты:

Телова Т. В. — доктор экономических наук, профессор кафедры фондового рынка и рынка инвестиций факультета экономики Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»;

Плетнев К. И. — доктор экономических наук, профессор кафедры экономики и государственного регулирования рыночного хозяйства Российской академии государственной службы при Президенте Российской Федерации.

Финансовый менеджмент: проблемы и решения. В 2 ч. Ч. 2 : учебник для бакалавриата и магистратуры / под ред. А. З. Бобылевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 331 с. — Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс.

ISBN 978-5-9916-7491-1 (ч. 2)

ISBN 978-5-9916-7490-4

Учебник концентрирует внимание читателя на взаимосвязи стратегического и финансового менеджмента, показывает эволюцию функций финансовой службы компании в соответствии с концепцией управления ценностью (*VBM*).

Учебник раскрывает суть составляющих финансового менеджмента в бизнес-сфере, соединяет современную теорию и практику, учит решать финансовые управленческие вопросы, опираясь на накопленный мировой и отечественный опыт, используя знания, интуицию и здравый смысл. Он должен помочь читателю в полной мере овладеть искусством финансового управления.

Учебник состоит из двух частей. Вторая часть посвящена стратегическим инвестиционным и финансовым решениям, в ней раскрываются такие вопросы, как инвестиционная политика компании, выбор инвестиционных проектов, источники средств для долгосрочных инвестиций, способы финансирования, управление риском долгосрочных инвестиционных и финансовых решений, управление ростом компании и др.

Соответствует актуальным требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

Для студентов, аспирантов и преподавателей экономических и управленческих специальностей. Будет полезен специалистам-практикам, повышающим свою квалификацию в области финансового менеджмента.

УДК 33
ББК 65.290-2-93я73



Все права защищены. Никакая часть данной книги не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме без письменного разрешения владельцев авторских прав. Правовую поддержку издательства обеспечивает юридическая компания «Дельфи».

ISBN 978-5-9916-7491-1 (ч. 2)
ISBN 978-5-9916-7490-4

© Коллектив авторов, 2010
© Коллектив авторов, 2014, с изменениями
© ООО «Издательство Юрайт», 2016

ОГЛАВЛЕНИЕ

Часть пятая

Стратегические инвестиционные
и финансовые решения

ГЛАВА 16. ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПОЛИТИКА КОМПАНИИ	7
16.1. Составляющие инвестиционной политики.....	8
16.2. Факторы, влияющие на выбор инвестиционной политики.....	10
ГЛАВА 17. ВЫБОР ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ И ФОРМИРОВАНИЕ ПОРТФЕЛЯ ПРОЕКТОВ	13
17.1. Методические подходы к отбору инвестиционных проектов	14
17.2. Критерии эффективности инвестиционных проектов	20
17.3. Принятие решений по оптимизации бюджета капиталовложений.....	37
ГЛАВА 18. ИСТОЧНИКИ СРЕДСТВ ДЛЯ ДОЛГОСРОЧНЫХ ИНВЕСТИЦИЙ И СПОСОБЫ ФИНАНСИРОВАНИЯ	47
18.1. Собственные средства как источник долгосрочного финансирования.....	48
18.2. Традиционные инструменты долгосрочного заимствования	55
18.3. Гибридные формы финансирования	72
ГЛАВА 19. ВОЗМОЖНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ СТОИМОСТЬЮ ФИНАНСОВЫХ РЕСУРСОВ ДЛЯ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ	99
19.1. Определение стоимости капитала.....	100
19.2. Влияние структуры капитала на стратегию и тактику инвестиционной деятельности	112
ГЛАВА 20. УПРАВЛЕНИЕ РИСКОМ ДОЛГОСРОЧНЫХ ИНВЕСТИЦИОННЫХ И ФИНАНСОВЫХ РЕШЕНИЙ.....	127
20.1. Учет риска отдельного проекта	128
20.2. Управление корпоративным риском.....	141
ГЛАВА 21. УПРАВЛЕНИЕ РОСТОМ КОМПАНИИ	145
21.1. Условия сбалансированного роста компании.....	146
21.2. Увеличение стоимости компании как стратегическая цель и критерий оценки управленческих решений	157
21.3. Возможности неорганического роста компаний	171
Какой литературой следует пользоваться.....	193
Интернет-источники	194

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ.....	195
Мини-темы к обсуждению	196
Тесты.....	201
Задачи и мини-ситуации.....	217
Деловые ситуации, кейсы.....	230
Ответы на отдельные вопросы, тесты, задачи.....	302
Тесты.....	302
Задачи и мини-ситуации.....	303
Финансовые таблицы.....	314
Некоторые обозначения и сокращения.....	329
Заключение	331

Стратегические инвестиционные и финансовые решения

Пролог

Понятие «стратегические решения» в названии раздела может навести на мысль о том, что в предыдущих разделах мы учились принимать лишь тактические решения. Однако данный учебник — единое целое, он ориентирован на интеграцию всех управленческих решений в общую концепцию управления ценностью компании. В этом разделе мы обратимся к инвестиционным процессам, проблемам привлечения капитала на длительный срок, рискам, связанным с функционированием бизнеса в долгосрочной перспективе. Рассмотрение этих вопросов поможет читателю в формировании комплексного представления об управлении ростом бизнеса.

В результате освоения данной темы студент должен:

ЗНАТЬ

- о внешних и внутренних факторах, определяющих инвестиционную политику компании;
- финансовых стратегиях роста компании;

УМЕТЬ

- определять эффект от инвестиционных проектов и составлять инвестиционный портфель;

- управлять инвестиционными и финансовыми рисками проектов;

владеть

- навыками оптимизации инвестиционного бюджета;
- методами управления ростом компании.

ГЛАВА 16

Инвестиционная политика КОМПАНИИ

Задачи главы:

- определить место инвестиционных решений в стратегии компании;
- сформировать у читателя представление об инвестиционной политике;
- выявить факторы, влияющие на выбор инвестиционной политики для конкретной компании.

16.1. Составляющие инвестиционной политики

О чем пойдет речь?

- Почему инвестиционные решения относятся к стратегическим?
- Какие вложения считаются инвестициями и какова цель инвестирования?
- Что включает в себя понятие «инвестиционная политика» компании?

Почему инвестиционные решения относятся к стратегическим?

Инвестиционные решения, как правило, являются стратегическим по нескольким причинам:

- инвестиции — обычно крупные суммы средств, использование которых должно планироваться особенно тщательно;
- сегодняшние направления инвестиций определяют будущее компании;
- инвестиции в реальном секторе преимущественно направляются на переоснащение и расширение производства. В связи с этим потребность в капитале должна быть спрогнозирована достаточно точно — иначе либо не будет захвачен потенциальный сегмент рынка, либо появятся излишние свободные мощности, что скажется на себестоимости продукции и общих финансовых результатах;
- инвестиции, как правило, определяют доходность и риск активов.

Ошибки в процессе управления оборотным капиталом ввиду относительно небольших используемых сумм обычно поддаются корректировке, если своевременно обратить внимание на возникшие сбои. Но ошибки при принятии инвестиционных решений могут иметь катастрофические последствия. Поэтому для устойчивого развития предприятия важно уделять серьезное внимание формированию инвестиционной стратегии.

Какие вложения считаются инвестициями и какова цель инвестирования?

При выработке инвестиционной политики очень важно иметь точное представление о том, что относится к инвестициям. В соответствии с российским законодатель-

ством инвестиции определяются как «...денежные средства, ценные бумаги, иное имущество... имеющее денежную оценку, вкладываемое в объекты предпринимательской деятельности и (или) иной деятельности в целях получения прибыли и (или) достижения иного полезного эффекта»¹.

¹ Федеральный закон от 25.02.1999 № 39-ФЗ « Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений».

Определение ЮНИДО, специализированной организации ООН по промышленному развитию, уточняет, что инвестиции — средства, направленные на достижение долгосрочных целей, а не на немедленное потребление¹. По классификации ЮНИДО выделяются:

- инвестиции в физический капитал (оборудование, машины, здания, инфраструктуру);
- инвестиции в человеческий капитал (образование, переобучение);
- инвестиции в технологии (научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы — НИОКР).

Некоторые специалисты считают, что цель инвестирования — это прирост прибыли². Если согласиться с этой формулировкой, то вложения в природоохранные, социальные проекты, меры по повышению техники безопасности — не всегда инвестирование. Это узкое понимание, и в данном учебнике мы будем также относить к инвестициям вложения, в результате которых создается социальная выгода, улучшается качество жизни.

Такое понимание инвестиций дает представление об их стратегических задачах.

Инвестиционная политика компании обычно понимается как система действий по выбору и реализации инвестиционных проектов. В широком понимании она включает в себя:

- оценку рыночных возможностей по вложению средств и привлечению капитала в собственный бизнес;
- рассмотрение доступных инвестиционных проектов и их комплексную оценку;
- формирование портфеля инвестиционных проектов;
- управление портфелем инвестиционных проектов, при этом выделяются периоды, различающиеся как задачами, так и технологиями: а) выход на проектные мощности и достижение окупаемости; б) срок жизни проекта вплоть до его завершения.

Каждая компания разрабатывает собственную инвестиционную политику, исходя из стратегии организации и оценки ситуации ее собственниками, выдвинутых приоритетов развития, принятых технологий оценки эффективности проектов и формирования портфеля проектов, восприятия рисков. Следует помнить, что инвестиционная политика неразрывно связана с финансовой политикой, определяющей стоимость капитала компании.

Что включает в себя понятие «ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПОЛИТИКА» КОМПАНИИ?

¹ Цитируется по: Фишер, П. Прямые иностранные инвестиции для России: стратегия возрождения промышленности / П. Фишер. — М. : Финансы и статистика. 1999. — С. 487.

² См., например: Антикризисное управление : учебник / под ред. Э. М. Короткова. — М. : ИНФРА-М, 2000. — С. 414.

16.2. Факторы, влияющие на выбор инвестиционной политики

О чем пойдет речь?

- Как макроэкономические условия влияют на инвестиционную политику?
- Как улучшить инвестиционный климат России?
- Какие внутренние факторы влияют на выбор инвестиционной политики компаний?

Как макроэкономические условия влияют на инвестиционную политику?

Инвестиционная политика на конкретных предприятиях и в отраслях во многом определяется макроэкономическими условиями. Можно сказать, что предприятия могут инициировать масштабные инвестиционные процессы только в определенной, благоприятной для этого среде, созданной федеральным и региональным уровнями власти.

К внешним условиям, определяющим инвестиционную активность хозяйствующих субъектов, относятся:

- стабильность развития страны и региона;
- финансово-экономические стимулы и льготы, предлагаемые федеральными и региональными властями;
- институциональное и правовое обеспечение инвестиционных процессов;
- эффективность работы инфраструктуры инвестиционного рынка.

Перечисленные факторы обычно представляют собой общую характеристику инвестиционного климата. Причины относительно неблагоприятного инвестиционного климата в России в настоящее время объясняются как объективными, так и субъективными факторами. К объективным можно отнести относительно небольшой срок действия реформ в нашей стране, сохраняющуюся нестабильность развития, недостаточное развитие инфраструктуры. К субъективным причинам можно отнести негибкость государственной политики в области стимулирования инвестиций, сохранение высоких процентных ставок за кредит, отставание правовой базы защиты инвесторов и обеспечения инвестиционных процессов, коррумпированность чиновников и высокие риски инвестирования в связи с этим.

Как улучшить инвестиционный климат России?

Накопленный мировой опыт в области стимулирования инвестиций позволяет выделить следующие типы возможных побудительных механизмов со стороны государства:

16.2. ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ВЫБОР ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ

- фискальные — снижение налогового бремени, сокращение периода окупаемости инвестиций посредством предоставления налоговых каникул, льгот по корпоративным налогам, НДС и т.д.;
- финансово-экономические — прямые платежи и помощь со стороны государства, местных администраций, компенсация затрат на НИОКР (Ирландия), возмещение затрат на землю, здания, частично в оборудование (Франция);
- обеспечивающие — активное участие государства в развитии инфраструктуры: дорог, коммуникаций, систем энерго- и водоснабжения и т.д. (Китай, Индия, США);
- образовательные — ассигнования на специальные образовательные программы для персонала;
- возможность для иностранных компаний участвовать в местных тендерах на равных правах;
- информационные услуги со стороны государственных организаций.

В соответствии с Федеральным законом «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» государственное регулирование инвестиционной деятельности в России в настоящее время предусматривает:

- прямое управление государственными инвестициями в соответствии с государственными инвестиционными программами;
- совершенствование системы налогов, механизма начисления и использования амортизационных начислений;
- предоставление финансовой помощи в виде дотаций, субсидий, бюджетных ссуд на развитие отдельных территорий, отраслей, производств;
- применение антимонопольных мер;
- государственную экспертизу приоритетных инвестиционных проектов и программ.

Данный перечень мер не охватывает всех наработанных мировой практикой механизмов и, безусловно, должен быть дополнен.

Несмотря на решающую роль внешних факторов в формировании инвестиционной политики компании, внутренние факторы также играют в этом значительную роль. Существует немало примеров, показывающих, что компании одного региона, работающие в близких сферах, придерживаются различной инвестиционной политики. Среди внутренних факторов, влияющих на инвестиционную политику, в первую очередь можно выделить следующие:

- вид бизнеса (например, инновационный может требовать больше инвестиций, традиционный — меньше);

Какие внутренние факторы влияют на выбор инвестиционной политики компании?

ГЛАВА 16. ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПОЛИТИКА КОМПАНИИ

- стадию жизненного цикла компании (необходимость замены оборудования, реконструкции, обновления);
- возможности расширения деятельности, диверсификации;
- склонность собственника и менеджеров к риску;
- степень близости к региональным и федеральным властям — возможности получения государственной поддержки;
- уровень финансовой устойчивости, финансовое состояние компании;
- наличие финансовых ресурсов на проект и возможности их привлечения.

ГЛАВА 17

Выбор инвестиционных проектов и формирование портфеля проектов

Задачи главы:

- познакомить читателя с многообразием типов проектов;
- сформулировать критерии оценки и отбора проектов;
- показать подходы к формированию портфеля проектов.

17.1. Методические подходы к отбору инвестиционных проектов

О чем пойдет речь?

- Как можно классифицировать проекты и как классификация влияет на выбор инвестиционных проектов?
- Какие виды оценки проектов используются при их отборе?
- Какой инструментарий лежит в основе финансовой оценки инвестиционных проектов?
- В чем заключаются основные принципы оценки проектов?

Как можно классифицировать проекты и как классификация влияет на выбор инвестиционных проектов?

Общепринятым подходом при классификации инвестиций преимущественно является выделение финансовых и реальных инвестиций. В данном учебнике основное

внимание будет уделено реальным инвестициям, так как именно они отражают стратегию развития фирмы. Вложение капитала в инструменты финансовых рынков (финансовые инвестиции) рассматриваются здесь лишь как способ привлечения дополнительных средств на развитие организации.

По характеру объектов реальные инвестиции могут быть вложены:

- в основные средства (приобретение земли, строительство зданий и сооружений, закупку оборудования, создание промышленной инфраструктуры, замену оборудования, модернизацию и т.д.);
- в нематериальные активы (например, в интеллектуальную собственность — патенты, авторские права, а также в торговые марки, обучение персонала)¹.

При рассмотрении функциональной направленности реальных инвестиций обычно выделяют²:

- 1) вынужденные (обязательные) инвестиции, связанные с удовлетворением различных стандартов и нормативов (экологические стандарты, нормативы безопасности и т.д.);
- 2) инвестиции в замену машин и оборудования;
- 3) инвестиции, связанные с возможным снижением текущих затрат, совершенствованием технологического процесса и самой продукции;

¹ По характеру такая классификация является традиционной, однако в ч. 4 мы говорили, что ряд специалистов считает допустимым распространение понятия инвестиций и на оборотный капитал.

² См. например: *Аньшин, В. М.* Инвестиционный анализ / В. М. Аньшин. — М.: Дело, 2000. — С. 41.

- 4) инвестиции в расширение производства в рамках действующих производственных площадей;
- 5) инвестиции в расширение производственных площадей, новое строительство;
- 6) инвестиции в новые товары и рынки;
- 7) инвестиции в другие инновации и так называемый венчурный бизнес.

Само название — «вынужденные» инвестиции — говорит об их обязательном характере. В случае их отсутствия предприятие может быть ликвидировано не только в связи с банкротством, а и по предписанию санитарных, экологических и других служб, контролирующих охрану труда, окружающей среды и т.д. Поэтому в случае угрозы нарушения стандартов такие инвестиции необходимы для всех организаций, независимо от их финансового состояния. Инвестиции в замену машин и оборудования (п. 2) также можно рассматривать как вынужденные инвестиции, если сохранение этих элементов внеоборотного капитала определяется стратегией организации.

Инвестиции, связанные с возможным снижением текущих затрат, совершенствованием технологического процесса и самой продукции (п. 3), как правило, обеспечивают быстрый эффект и не требуют крупномасштабных затрат. В некоторых случаях так же работают и инвестиции в расширение производства в рамках действующих производственных площадей (п. 4). Однако к этим видам инвестиций следует подходить очень осторожно, тщательно просчитывать проект, так как рост производства не всегда сопровождается улучшением финансовых результатов.

Инвестиции в новое строительство (п. 5), в новые товары и рынки (п. 6) характерны для устойчивых предприятий. Однако этот вид инвестиций при неправильной оценке проекта или неблагоприятных внешних условиях может привести к кризису. Аналогично можно характеризовать инвестиции в инновации (п. 7). Положение с этим видом инвестиций в российской практике усугубляется еще и тем, что для них очень сложно найти внешние источники финансирования ввиду их высокой рисковости.

Принятие инвестиционных решений основывается на оценке каждого возможного проекта по следующим направлениям: техническому, юридическому, экологическому, организационному (институциональному), экономическому и финансовому.

Выбору проекта предшествует оценка объема и структуры потребностей рынка, т.е. маркетинговый анализ. Он включает в себя анализ конкурентной обстановки, потребительского спроса, наличия товаров-заменителей, расположения фирмы относительно рынков сбыта, уров-

Какие виды оценки проектов используются при их отборе?

ня контроля со стороны государственных органов, а также множество других факторов.

Техническая оценка проекта представляет собой определение жизнеспособности проекта с технологической и инженерной точек зрения. Она выявляет, соответствует ли проект установленным нормативам, государственным стандартам, лучшим мировым образцам, является ли он на данный момент наилучшим для достижения поставленных целей и т.д. Техническая оценка проекта обычно включает и оценку развития технической инфраструктуры (службы сервиса, ремонта), наличие резервов на случай расширения производства.

Юридическая оценка проекта обычно представляет собой анализ соответствия планируемого вида деятельности правовым нормам государства и международным нормам права, проверку, не относится ли данный вид деятельности к монополии государства, не установлено ли государством каких-либо ограничений. Примером важности юридической оценки проекта может служить ситуация со строительством хозяйственных объектов на земельных участках, находящихся в собственности государства и лишь переданных в аренду на определенное количество лет. В некоторых случаях комплексной юридической оценки таких проектов не проводилось, и в результате права производителей и потребителей товаров и услуг могут быть нарушены по истечении срока аренды. В юридическую оценку проекта можно включить и оценку контрактов на закупку товаров, готовящихся к выпуску.

Экологическая оценка проекта предполагает экспертизу с точки зрения соблюдения нормативов по охране окружающей среды: выбросы в атмосферу, водоемы не должны превышать предельно допустимых размеров.

Организационная (институциональная) оценка представляет собой оценку (или самооценку) компании на предмет способности выполнить проект. Она включает в себя рассмотрение организационной структуры фирмы, профессиональной подготовленности персонала, личных качеств ответственных исполнителей, прошлого производственного и коммерческого опыта фирмы, структуру собственности.

Под экономической оценкой проекта в западной практике обычно принято понимать социально-экономическую значимость проекта, т.е. оценку экономической выгоды, которую проект принесет обществу, конкретной группе населения, конкретному региону и т.д. Финансовая оценка проекта представляет собой непосредственную оценку прибыльности и доходности проекта для предпринимателя.

Обобщая вышесказанное, можно сказать, что «нефинансовая» оценка включает анализ соответствия конкретного инвестиционного проекта общей стратегии компании, его потенциала развития, способности улучшить конкурентное положение компании в целом. Исходя из концепции управления ценностью, можно утверждать, что так называемые нефинансовые подходы к оценке являются по своей сути финансовыми:

в долгосрочной перспективе они имеют стоимостное выражение, хотя в настоящий момент может быть затруднительно придать им количественное выражение.

В основе финансовой оценки лежит предположение, что величина капитала, который можно инвестировать, всегда ограничена и ресурсы, вложенные в один

Какой инструментарий лежит в основе финансовой оценки инвестиционных проектов?

проект, не могут быть использованы в другом. Главные вопросы, на которые должна ответить финансовая составляющая инвестиционного анализа, заключаются в следующем: сколько мы заработаем, если будем реализовывать рассматриваемый инвестиционный проект; какова будет упущенная выгода, если фирма не будет реализовывать данный проект; сколько мы потеряем, не вложив капитал в альтернативный проект. На первый взгляд, эти вопросы очень близки, однако они не повторяют друг друга. Например, какой-либо природоохранный проект не позволяет много заработать, но если его не реализовать, упущенная выгода может быть очень высокой: производство могут просто закрыть.

Для корректного сравнения проектов принято учитывать фактор времени: ценность денег или финансовых ресурсов меняется с течением времени — стоимость сегодняшних денег больше, чем стоимость этой же суммы в будущем. Очень часто это явление пытаются объяснить только инфляцией, однако в странах с устойчивой экономикой инфляцию на относительно коротком временном отрезке (полгода, год) можно не заметить, а фактор времени все равно учитывается. Это объясняется, в первую очередь, альтернативными возможностями использования денег, риском неполучения предполагаемого в будущем дохода, а также психологическими факторами.

Инструментариями, позволяющими учитывать фактор времени, являются начисление сложного процента и дисконтирование.

При начислении сложного процента рассчитывается, во что превратится в будущем известная на данный момент сумма денег при положительных темпах ее прироста, т.е. начисление сложного процента позволяет определить будущую стоимость (F) имеющейся сейчас суммы денег P , если известна ставка процента, выраженная в десятичных дробях (r), и продолжительность анализируемого периода (n):

$$F = P \times (1 + r)^n \quad (17.1)$$

Для исчисления будущей стоимости денег возможно использование финансовых таблиц, составленных для разных процентных ставок и разных периодов времени. В данном учебнике они представлены в приложении I, табл. А¹.

¹ Для обеспечения точности расчетов финансовые таблицы обычно содержат 12 знаков после запятой, однако в данном учебнике приведены упрощенные таблицы — четыре знака после запятой.