

государственного экономического университета. Вып. 15 / редкол.: В. Ю. Шутин (гл. ред.) [и др.] ; Министерство образования Республики Беларусь, Белорусский государственный экономический университет. – Минск : БГЭУ, 2022. – С. 333–342.

Presnyakova, E. V. Methodology for assessing the level of economic safety in industrial production in the context of the implementation of internal and external threats / E. V. Presnyakova, M. V. Solomko // Scientific works of the Belarusian State Economic University. Vol. 15 / editor: V. Yu. Shutilin (chief editor) [et al.] ; Ministry of Education of the Republic of Belarus, Belarusian State Economic University. – Minsk : BSEU, 2022. – P. 333–342.

7. Синькевич, В. Э. Новшества в выплате прибыли/дивидендов иностранным участникам из недружественных стран. Комментарий к постановлению Совмина от 19.04.2024 № 299. – ООО «ЮрСпектр». – 2024. – URL: <https://ilex-private.ilex.by/view-document/BECMB/44240/Новшества%20в%20выплате%20прибылидивидендов%20иностранному%20участнику%20из%20недружественных%20стран?searchKey=216&docSwitcherKey=oe5&searchPosition=1#M100001> (дата обращения: 15.09.2024).

Sinkevich, V. E. Innovations in the payment of profits/dividends to foreign participants from unfriendly countries. Commentary on the Resolution of the Council of Ministers of 19.04.2024 № 299. – ООО “YurSpektr”. – 2024. – URL: <https://ilex-private.ilex.by/view-document/BECMB/44240/Новшества%20в%20выплате%20прибылидивидендов%20миром%20частью%20из%20невинных%20стран?searchKey=216&docSwitcherKey=oe5&searchPosition=1#M100001> (date of access: 15.09.2024).

Статья поступила в редакцию 02.12.2024.

УДК 336.77

O. Puzankevich
BSEU (Minsk)

MODIGLIANI – MILLER THEORY AND ITS ADAPTATION TO MODERN FINANCE

The problem of the interdependence of capital structure: the cost of capital – the value of the company and the construction of financial models for use in the practice of valuation calculations is a relevant area of scientific research, which was initiated by Nobel laureates Merton Miller and Franco Modigliani. Over the decades since the publication of their article “The cost of capital, corporate finance and the theory of investment” in 1958, a wide range of works have been published in leading domestic and foreign journals that generalize the basic constructs of Modigliani – Miller by removing restrictions in the initial assumptions. This article examines the main stages in the development of the theory of corporate capital structure with an emphasis on the main trends in the study and analysis of capital structure, which are not sufficiently represented in the scientific literature.

Keywords: capital structure; cost of capital; weighted average cost of capital – WACC; dividend policy; Modigliani – Miller theory.

ТЕОРИЯ МОДИЛЬЯНИ – МИЛЛЕРА И ЕЕ АДАПТАЦИЯ К СОВРЕМЕННЫМ ФИНАНСАМ

Проблематика взаимозависимости структуры капитала – стоимости капитала – стоимости фирмы и построения финансовых моделей для применения – в практике оценочных расчетов является актуальной областью научных исследований, начало которым положили Нобелевские лауреаты Мертон Миллер и Франко Модильяни. За десятилетия с момента выхода в 1958 г. их статьи «The cost of capital, corporate finance and the theory of investment» в ведущих отечественных и зарубежных журналах был опубликован широкий спектр работ, обобщающих базовые построения Модильяни – Миллера путем снятия ограничений в исходных допущениях. В настоящей статье рассматриваются основные этапы развития теории структуры капитала корпорации с акцентом на основные тенденции в области изучения и анализа структуры капитала, которые недостаточно представлены в научной литературе.

Ключевые слова: структура капитала; стоимость капитала; средневзвешенная стоимость капитала – WACC; дивидендная политика; теория Модильяни – Миллера.

Введение. Управление структурой капитала в коммерческих организациях является ключевым в области финансового управления компанией. За последние полвека экономисты из англосаксонских стран создали несколько концепций, описывающих структуру капитала. Эти концепции получили широкое признание и были адаптированы с учетом особенностей национальных экономик, секторов и конкретных компаний.

Однако применение этих концепций на практике сталкивается с рядом проблем. Во-первых, они не являются универсальными и применимы только при определенных обстоятельствах и с некоторыми ограничениями. Во-вторых, результаты и рекомендации различных концепций часто противоречат друг другу.

В этой работе мы рассмотрим одну из самых известных теоретических моделей структуры капитала – модель Модильяни и Миллера. Эта модель определяет основные условия и факторы, которые влияют на финансовые решения компании относительно структуры ее капитала.

В данной статье сделана попытка систематизировать основные выводы, существующие в зарубежной литературе по формированию структуры капитала, а также на основе проведенных исследований показать возможность формирования оптимальной структуры капитала, используя модель Модильяни и Миллера для белорусских компаний.

Основная часть. Текущая ситуация в белорусской экономике сопровождается появлением новых глобальных вызовов и угроз, что сдерживает развитие отечественных компаний. Способность производить конкурентоспособные товары и услуги позволит продвинуть белорусский экспорт на новые рынки. Данные амбиции напрямую определяют будущее конкурентное положение компании, воплощение ее стратегии развития, и носят долгосрочный характер. Продвижение на новые

рынки и создание конкурентной продукции требует значительного финансирования.

Начиная с 2020 г. Беларусь столкнулась с рядом санкционных мер со стороны западных стран, которые были призваны оказать негативное влияние на работу организаций и соответственно, ухудшить экономическое развитие страны. Как следствие, за 2022 г. к уровню 2020 г. ВВП составил всего лишь 97,6 %, объем инвестиций в основной капитал – 80,5 %. Как свидетельствуют данные Статистического комитета Республики Беларусь снижение инвестиционной активности в экономике наблюдалось с февраля 2022 г. по апрель 2023 г. Средний темп роста за данный период составил 88,3 %. Вместе с тем экономике удалось адаптироваться к новым условиям и обеспечить поступательный рост. В Республике Беларусь, в целом за январь-сентябрь 2023 г. значительно улучшилась ситуация в инвестиционной сфере: инвестиции в основной капитал в сопоставимых ценах выросли на 11,9 % по сравнению с соответствующим периодом 2022 г. Ярко выраженный тренд на возрастающую инвестиционную активность прослеживался в период с мая 2023 г. по сентябрь 2023 г. Средний темп роста в основной капитал достиг 108,1 %. Одновременно темпы роста инвестиций в основной капитал превысили темпы роста ВВП на 8,4 процентных пункта, что свидетельствует о возрастающем инвестиционном оживлении в экономике [1].

Происходящие тенденции оказывают существенное влияние на проблему выбора источника инвестиций. Для инвестирования необходим не только практический опыт, но и знания и навыки в области выбора источников финансирования.

Для финансирования деятельности компания может использовать как собственный, так и заемный капитал. Организации, обеспеченные недорогим долгосрочным капиталом, имеют больше возможностей для роста и завоевания рынка по сравнению со своими конкурентами. В то же самое время важно не только привлечь достаточно средств для развития компании, но и правильно определить подходящую для нее структуру капитала [2].

Одна из проблем, рассматриваемых финансовым менеджментом, – проблема выбора источников финансирования. Она и является предметом теории структуры капитала. Рассмотрим процесс становления теории структуры капитала – от зарождения неоклассической теории финансов до появления двух альтернативных подходов – традиционного и Модильяни и Миллера.

Первые исследования в области неоклассической теории финансов связаны с именем Г. Марковица (Harry M. Markovitz), который впервые начал изучать вопросы формирования портфеля вместо рассмотрения отдельных финансовых активов [3]. Г. Марковиц свел сложную и многоаспектную проблему выбора портфеля из огромного числа возможных активов к алгебраической модели. Окончательное решение инвестора может быть представлен в виде балансировки между двумя измерениями: ожидаемой доходностью портфеля и его риском, под которым понимается стандартное отклонение портфеля. Теория Г. Марковица имела огромную теоретическую значимость. Однако она требовала большого количества расчетов и переборов различных комбинаций портфеля, что делало ее невозможной для практического применения. В середине 1960-х гг. Уильям Шарп (William F. Sharpe), Джон Линтнер (John Virgil Lintner, Jr.), Джек Трейнор (Jack

L. Treynor) и Ян Моссин (Jan Mossin) независимо друг от друга разработали однофакторную модель цен активов, которая получила название CAPM (Capital Assets Pricing Model) [4]. Модель CAPM показывает, что риски на рынке капитала могут переходить от одного участника к другому, т. е. они могут быть куплены, проданы или оценены. Цены рискованных активов устанавливаются таким образом, чтобы соответствовать их риску.

Юджин Фама (Eugene F. Fama) в своей докторской диссертации пришел к выводу, что изменения рыночных цен акций непредсказуемы и подчинены случайному блужданию. Рыночные цены активов изменяются стихийно под воздействием различных факторов и их невозможно каким-либо образом достоверно спрогнозировать [5].

Представленные выше ученые занимались преимущественно вопросами инвестирования. Однако существует и обратная сторона: если одни участники рынка хотят инвестировать свои средства, то другие, наоборот, хотят эти средства получить. Поэтому вопрос финансирования также не мог остаться без внимания.

Начало исследованиям теории структуры капитала и стоимости источников финансирования было положено Дж. Уильямсом (John Williams) [6]. Следует отметить, что его исследования стоимости источников финансирования имели место даже раньше, чем исследования Г. Марковица, У. Шарпа и др. Однако Дж. Уильямс придерживался принципиально иного взгляда. Он подверг сомнению рыночный подход к оценке стоимости активов, в соответствии с которым цены активов определяются ожиданиями участников рынка относительно прироста капитала (это равенство возможно только в условиях сильной формы эффективности рынка). Вместо этого он сместил интерес с временных рядов рынка на глубинные компоненты стоимости, проявляющие себя в будущих доходах компании и дивидендах. Разделив понятия рыночной цены и внутренней стоимости активов, Дж. Уильямс был одним из первых ученых, заложивших основы подхода, который сейчас называется фундаменталистским. Именно Дж. Уильямс обосновал концепцию дисконтированного денежного потока (DCF), а в 1938 г. предложил модель оценки капитала по обыкновенным акциям, основанную на дисконтировании дивидендов, выплачиваемых в денежной форме.

Первую теорию в области структуры источников финансирования принято называть традиционной теорией структуры капитала. Наибольший вклад в нее внес Давид Дюран (David Durand) [7]. Так же, как Дж. Уильямс, Д. Дюран основывает свою работу на идее дисконтированного денежного потока и обосновывает необходимость перехода от максимизации текущего дохода компании к максимизации ее инвестиционной стоимости как дисконтированной стоимости ожидаемого потока доходов. Дж. Дюран рассматривает величину активов, финансируемых за счет собственного капитала, как постоянную величину и рассуждает, что произойдет, если компания будет финансировать новые инвестиции за счет привлечения заемного капитала.

Наиболее активная работа по изучению структуры капитала началась в 1950-х гг., когда сформировались два альтернативных подхода к структуре капитала. Среди сторонников первого из них – традиционного – наиболее известен Д. Дюран, а второй получил имя свои создателей –

Ф. Модильяни и М. Миллера [8]. В соответствии с традиционным подходом стоимость капитала зависит от его структуры, следовательно, существует оптимальная структура капитала. Наличие финансового рычага приводит к тому, что стоимость капитала компании может уменьшаться. Это выражается в росте рыночной цены предприятия. Причиной является то, что стоимость заемного капитала вне зависимости от его величины ниже стоимости собственного капитала из-за меньшего риска. Так происходит до достижения критического уровня финансового левериджа, после чего стоимость и собственного, и заемного капитала резко возрастает, что приводит к снижению стоимости компании. В противовес традиционной теории Ф. Модильяни и Миллер доказали альтернативное утверждение: рыночная стоимость компании не зависит от структуры ее капитала и определяется нормой капитализации ожидаемого дохода. Впоследствии ученые добавили в свою модель существование налогов и вывели, что стоимость компании, использующей заемный капитал, превышает стоимость компании, его не использующей, на величину «налогового щита»²⁸.

В табл. 1 представлена сравнительная характеристика теорий структуры капитала.

Таблица 1 – Сравнительная характеристика теорий структуры капитала

Подход	Зависимость средней стоимости капитала от доли заемных средств	Стоимость финансово зависимой и финансово независимой фирмы	Зависимость ожидаемой доходности обыкновенных акций от финансового левериджа	Требуемая доходность инвестиций
Традиционный	$\frac{NOI}{V} = r_{e,0} - (r_{e,0} - r_d) \frac{D}{V}$	$V_L = V_U + \frac{r_{e,0} - r_d}{r_{e,0}} D$	$r_e = \text{const}$	$RR = r_d + E \cdot \frac{dr_e}{dD}$
Модильяни-Миллера без учета налогов	$\frac{NOI}{V} = r_{e,0} = \text{const}$	$V_L = V_U$	$r_e = r_{e,0} + (r_{e,0} - r_d) \frac{D}{E}$	$RR = r_{e,0}$
Модильяни-Миллера с учетом налогов	$\frac{NOPAT}{V} = r_{e,0}^* - \tau(r_{e,0}^* - r_d) \frac{D}{V}$	$V_L = V_U + \tau \cdot D$	$r_e = r_{e,0}^* + (1 - \tau)(r_{e,0}^* - r_d) \frac{D}{E}$	$RR = \frac{r_{e,0}^*}{1 - \tau} \cdot \frac{E}{V} + r_{e,0}^* \cdot \frac{D}{V}$
Миллера	—	$V_L = V_U + [1 - \frac{(1 - \tau_e)(1 - \tau_d)}{1 - \tau_d}] D$	—	—

Примечание – Источник: собственная разработка на основе [8].

Таким образом, проведя сравнительный анализ теорий структуры капитала, нами сделан вывод, что их применение в практической деятельности организаций имеет ряд ограничений, которые связаны с условиями функционирования компаний. Это означает, что современные финансы, опираясь на классические постулаты и существующие экономические реалии, используют данные модели с учетом действующего законодательства и установленных правил функционирования финансового рынка.

²⁸ Обслуживание заемных средств позволяет компаниям снижать прибыль до налогообложения, а значит, и сам налог на прибыль. Это подразумевает, что может наблюдаться экономия по налогу на прибыль, которая получила название «налоговый щит».

Для подтверждения данного тезиса нами, в кратком виде, рассмотрено применение модели Модильяни – Миллера с учетом влияния налогов на структуру капитал и соответственно стоимость компании. Модель учитывает экономию на налогах, возникающую из-за существования «налогового щита».

Основная гипотеза данной модели состоит в предположение о том, что рыночная цена предприятия не зависит от структуры корпоративных бумаг. Если финансирование деятельности предприятия более выгодно за счет заемного капитала, а не за счет собственных источников, то компании со смешанной структурой капитала предпочтут продать часть облигаций своего предприятия. При этом они могут использовать вырученные средства на покупку акций предприятия, не пользующегося привлеченными источниками, и восполнят недостаток в финансовых ресурсах за счет заемного капитала. Одновременные операции с ценными бумагами предприятий с относительно высокой и относительно низкой долей заемного капитала приведут, в конце концов, к тому, что цены таких предприятий будут примерно совпадать.

Для расчета модели Модильяни – Миллера с элементом налогообложения используются данные консолидированной финансовой отчетности ОАО «БЕЛАЗ» – управляющая компания холдинга «БЕЛАЗ-ХОЛДИНГ» и ОАО «МАЗ» – управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» [9]. Из этой отчетности получаем данные, которые представлены в виде табл. 2.

Таблица 2 – Исходные данные для определения структуры капитала организаций

Исходные данные	ОАО «БЕЛАЗ»	ОАО «МАЗ»
Свободный денежный поток (free cash flow), FCF	121 млн руб.	68,125 млн руб.
Стоимость собственного капитала без учета заемных средств (unlevered cost of equity), r_u	3,6 %	32,7 %
Размер долга (the debt), D	1 586 млн руб.	185,922 млн руб.
Процентная ставка (cost of debt), r_D	7 %	7 %
Налоговая нагрузка T_c	53,7 %	64 %

Ставка дисконтирования r_u , выражает стоимость собственного капитала и включает только коммерческие риски. Иначе говоря, данная ставка отражает процент собственного капитала компании. Тогда, ставка r_u будет рассчитываться по формуле:

$$r_u = \frac{FCF_t}{V_u},$$

где r_u – безрычаговая стоимость капитала (т. е. без использования финансового рычага);

FCF – свободный денежный поток для собственного капитала;

t – период;

V_u – стоимость компании с использованием только собственных средств.

Отметим, что символ V_u используется для обозначения стоимости компании по критерию «собственный капитал». Получив все исходные данные для модели Модильяни – Миллера с корпоративными налогами, можем посмотреть, как будет выглядеть оценка компании с учетом финансового рычага и корпоративных налогов. Напомним, если компания не использует финансовый рычаг, ее стоимость будет выглядеть следующим образом:

$$V_u = \left(\begin{array}{c} \text{стоимость компании} \\ \text{с использованием} \\ \text{собственных средств} \end{array} \right) = PV \left(\begin{array}{c} \text{денежный} \\ \text{поток для собственного} \\ \text{капитала} \end{array} \right) = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{FCF_t}{(1+r_u)^t}$$

где PV – текущая стоимость, т. е. приведенная к текущему моменту стоимость будущих денежных потоков.

Чтобы узнать, сколько стоит компания с использованием заемных средств, используем следующую формулу:

$$V_l = V_u + D,$$

где V_l – стоимость компании с использованием заемного капитала;

D – суммарный долг компании.

Видно, что стоимость организации, использующей заемный капитал в большем объеме выше, чем стоимость компании с меньшей величиной привлеченных ресурсов. Можно также рассчитать затраты на собственный капитал ($r_E(L)$), средневзвешенные затраты на капитал и WACC для компании с долговой нагрузкой (с финансовым рычагом). Для того чтобы рассчитать затраты на собственный капитал организации $r_E(L)$, вычислим сначала денежные потоки, которые получают собственники капитала:

$$\text{Денежный поток на собственный капитал} = FCF_t - r_D \cdot Debt(1 - T_c)$$

где r_D – процентные платежи;

T_c – ставка налога на прибыль;

$Debt$ – долговое финансирование.

Тогда стоимость собственного капитала (E) можно определить, как

$$E = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{FCF_{\text{капитала}_t}}{(1+r_e)^t}$$

где r_e – требуемая доходность собственного капитала (ставка дисконтирования).

Выведем формулу для расчета $r_E(L)$:

$$V_l - D = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{FCF_t - r_D \cdot Debt(1 - T_c)}{(1+r_e)^t} \Rightarrow$$

$$r_E(L) = \frac{FCF_t - r_D \cdot Debt(1 - T_c)}{V_l - D}.$$

Произведя математические преобразования, можем получить следующее:

$$r_E(L) = r_u + [r_u - r_D] \cdot \frac{D}{E} \cdot (1 - T_c).$$

Теперь можно рассчитать средневзвешенную ставку на капитал, WACC, для компании с долговой нагрузкой [6]:

$$WACC = r_E(L) \frac{E}{E+D} + r_D (1 - T_c) \frac{D}{E+D}.$$

Продисконтировав свободный денежный поток FCFE по ставке WACC, получаем общую стоимость компании:

$$\sum_{t=1}^{\infty} \frac{FCFE_t}{(1+WACC)^t}.$$

Подставляя данные в вышеприведенные формулы, мы получили следующие результаты. Необходимо отметить, что все расчеты были осуществлены с помощью программы Excel и в статье представлены уже итоговые показатели.

	А	В	С
1	Расчет WACC в модели Модильяни-Миллера с корпоративными налогами		
2			
3			
4	FCF, свободный денежный поток	121	
5	ru, безрычаговая стоимость капитала	3,7%	
6	D, займ (долг)	1 586	
7	rd, стоимость долга (процентная ставка)	7,0%	
8	Tc, корпоративная налоговая ставка	53,7%	
9			
10	Стоимость компании		
11	Vu, безрычаговая стоимость	3241	"=B4/B5
12	Стоимость налогового щита, Tc*D	851,682	"=B8*B6
13	VL, подрычаговая стоимость	4092,682	"=B11+B12
14	E, рыночная стоимость собственного капитала	2506,682	"=B13-B6
15			
16	Денежный поток СК	69,59774	"=B4-(1-B8)*B7*B6
17	re(L), Стоимость собственного капитала с финансовым рычагом	2,78%	"=B16/B14
18	WACC	2,96%	"=B17*B14/B13+(1-B8)*B7*B6/B13
19			
20	Проверка		
21	re(L), Стоимость СК с финансовым рычагом	2,78%	"=B5+(B5-B7)*B6/B14*(1-B8)

Рисунок 1. Расчет модели Модильяни – Миллера для ОАО «БЕЛАЗ»

Из проведенных расчетов видно, что стоимость компании ОАО «БЕЛАЗ» с долговой нагрузкой (VL) составляет 4092,682 млрд рублей. Далее аналогичные расчеты были произведены для ОАО «МАЗ» и результаты представлены на рис. 2.

	А	В	С
1	Расчет WACC в модели Модильяни-Миллера с корпоративными		
2	налогами		
3			
4	FCF, свободный денежный поток	68,125	
5	гU, безрычаговая стоимость капитала	32,7%	
6	D, займ (долг)	185,922	
7	гD, стоимость долга (процентная ставка)	7%	
8	Tc, корпоративная налоговая ставка	64%	
9			
10	Стоимость компании		
11	Vu, безрычаговая стоимость	208,611	"=B4/B5
12	Стоимость налогового щита, Tc*D	118,828	"=B8*B6
13	VL, подрычаговая стоимость	327,439	"=B11+B12
14	E, рыночная стоимость собственного капитала	141,517	"=B13-B6
15			
16	Денежный поток СК	63,42842	"=B4-(1-B8)*B7*B6
17	гE(L), Стоимость собственного капитала с финансовым рычагом	44,82%	"=B16/B14
18	WACC	20,81%	"=B17*B14/B13+(1-B8)*B7*B6/B13
19			
20	Проверка		
21	гE(L), Стоимость СК с финансовым рычагом	44,82%	"=B5+(B5-B7)*B6/B14*(1-B8)
22	VL, Стоимость компании	327,439	"=B4/B18

Рисунок 2. Расчет модели Модильяни – Миллера для ОАО «МАЗ»

Таким образом, мы рассчитали, что стоимость ОАО «БЕЛАЗ» с учетом привлечения заемного капитала составляет 4092,682 млн руб., а стоимость ОАО «МАЗ» составляет 327,439 млн руб. – это в 12,5 раз меньше, чем у ОАО «БЕЛАЗ». А рыночная стоимость собственного капитала ОАО «МАЗ» равняется 141,517 млн руб., а у ОАО «БЕЛАЗ» эта стоимость равна 2506,682 млн руб., что в 17,71 раза больше.

При разных структурах капитал в процентном соотношении стоимость компании с долговой нагрузкой для ОАО «БЕЛАЗ» больше стоимости организации по показателю «собственный капитал» на 26 %. Для ОАО «МАЗ» эта разница составляет почти 57 %. Можно отметить, что на данную разницу влияет размер налогов (у ОАО «МАЗ» налоговая нагрузка составляет 64 %, что больше, чем у ОАО «БЕЛАЗ» на 10,3 %). Таким образом, можно сделать вывод, что компания ОАО «БЕЛАЗ» рентабельнее, чем компания ОАО «МАЗ».

Таким образом, можно сделать вывод, что компания ОАО «БЕЛАЗ» рентабельнее, чем компания ОАО «МАЗ». Проведенные расчеты показывают, что структура капитала влияет на стоимость предприятия, поскольку учет налогов позволяет производить налоговый вычет с уплаченных процентов, и заемное финансирование становится привлекательным (эффект налогового щита).

Стоит отметить, что такую модель можно применять при оценке эффективности инвестиционного проекта, принимая за эффективность – наибольшую стоимость компании. Изучение модели Модильяни – Миллера, так или иначе, приводит к подробному рассмотрению многопериодных проектов.

Заключение. Применение теории Модильяни – Миллера в белорусской практике с учетом реальных условий позволяет в гибком режиме в зависимости

от рыночных условий и инвестиционных возможностей управлять структурой капитала. Также нарабатанная мировая и отечественная практика предлагает для эффективности управления и оптимизации капитала использование различных гибридных инструментов (конвертируемые облигации, привилегированные акции и др.). Учет нефинансовых факторов и новые методы оценки, например стресс-тестирование, в свою очередь обеспечат ориентиры для стратегических целей, придадут выбранным управленческим решениям устойчивость в кризисных ситуациях.

Источники

1. Преснякова, Е. В. Тенденции инвестиционных вложений организаций Республики Беларусь в условиях санкционных ограничений / Е. В. Преснякова // Научные труды Белорусского государственного экономического университета. – Минск : Колорград, 2024. – Вып. 17. – С. 302.

Presnyakova, E. V. Trends in investment investments of organizations of the Republic of Belarus under sanctions restrictions / E. V. Presnyakova // Scientific works of the Belarusian State Economic University. – Minsk : Colorgrad, 2024. – Issue 17. – P. 302.

2. Пузанкевич, О. А. Модель оптимизации структуры капитала для оценки стоимости организации / О. А. Пузанкевич // Вестник БГЭУ. – 2024. – № 6. С. 93–103.

Puzankevich, O. A. Capital structure optimization model for assessing the value of an organization / O. A. Puzankevich // Bulletin of BSEU. – 2024. – No. 6. – P. 93–103.

3. Markowitz, H. M. Portfolio Selection / H. M. Markowitz // The Journal of Finance. 1952. – Vol. 7, № 1. – P. 77–91.

4. Sharpe, W. F. Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium under Conditions of Risk / W. F. Sharpe // The Journal of Finance. – 1964. – Vol 19, No. 3. – P. 425–442.

5. Fama, E. F. Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work / E. F. Fama // The Journal of Finance. – 1970. – Vol. 25, No. 2. – P. 383–417.

6. Williams, J. Theory of Investment Value / J. Williams // Cambridge, Mass : Harvard University Press. 1938. – 648 p.

7. Durand, D. Cost of Debt and Equity Funds for Business: Trends and Problems in Measurement. Conference on Research in Business Finance / D. Durand // National Bureau of Economic Research. – New York, 1952. – P. 215–262.

8. Modigliani, F. The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment / F. Modigliani, M. H. Miller // Amer. Econ. Rev. – 1958. June. – P. 261–297.

9. Единый портал финансового рынка. – URL: <https://epfr.gov.by./msfo> (дата обращения: 17.10.2024).

Unified portal of the financial market. – URL: <https://epfr.gov.by./msfo> (date of access: 17.10.2024).

Статья поступила в редакцию 14.11.2024.