

# АНАЛИЗ РИСКОВ И ФАКТОРОВ ФОРМИРОВАНИЯ СТРУКТУРЫ ФИНАНСОВОГО КАПИТАЛА СУБЪЕКТОВ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

РУБАХА М. В.

УДК 347.92

## Рубаха М. В. Анализ рисков и факторов формирования структуры финансового капитала субъектов предпринимательства

Статья посвящена анализу структуры источников финансирования субъектов хозяйствования, изучению коммерческого и финансового рисков формирования структуры финансового капитала субъектов предпринимательства. Значительное внимание уделено расчету средневзвешенной стоимости капитала, эффектов финансового и операционного рычагов, а также оценке их взаимовлияния на результаты финансово-хозяйственной деятельности предприятия. Исследовано влияние на структуру источников финансирования субъектов предпринимательства факторов внутренней среды, в частности особенностей операционной деятельности, качества и ликвидности активов, концентрации собственного капитала, стадии жизненного цикла, уровня рентабельности операционной деятельности, кредитной истории заемщика и необходимости обеспечения перспективной кредитоемкости, финансового менталитета собственников и менеджеров предприятия. Проанализированы также факторы внешней среды предприятия (стоимость привлечения финансирования из различных источников; конъюнктура товарного и финансового рынков, государственное регулирование и контроль бизнес-процессов, уровень налогообложения прибыли предприятий, а также дохода физических и юридических лиц – инвесторов от владения ценными бумагами), влияющие на возможности привлечения финансового капитала и, соответственно, перспективы эффективного функционирования субъекта предпринимательства в долгосрочном периоде.

**Ключевые слова:** структура капитала, коммерческий риск, эффект финансового рычага, эффект производственного рычага, кредитный рейтинг, финансовый риск, рыночная стоимость предприятия, средневзвешенная стоимость капитала.

**Табл.:** 1. **Формул.:** 2. **Библ.:** 8.

**Рубаха Мария Владимировна** – аспирантка, Львовский национальный университет им. И. Франко (ул. Университетская, 1, Львов, 79000, Украина)  
**E-mail:** mariya.rubakha@gmail.com

УДК 347.92

## Рубаха М. В. Аналіз ризиків і чинників формування структури фінансового капіталу суб'єктів підприємництва

Стаття присвячена аналізу структури джерел фінансування суб'єктів господарювання, вивченню комерційного і фінансового ризиків формування структури фінансового капіталу суб'єктів підприємництва. Значна увага приділена розрахунку середньозваженої вартості капіталу, ефектів фінансового і операційного важелів, а також оцінці їх взаємовпливу на результати фінансово-господарської діяльності підприємства. Досліджено вплив на структуру джерел фінансування суб'єктів господарювання факторів внутрішнього середовища компанії, зокрема особливостей операційної діяльності, якості та ліквідності активів, рівня концентрації власного капіталу, стадії життєвого циклу, рівня рентабельності операційної діяльності, кредитної історії позичальника та необхідності забезпечення перспективної кредитоемкості, фінансового менталітету власників і менеджерів підприємства. Проаналізовано також фактори зовнішнього середовища підприємства (вартість залучення фінансування з різних джерел; кон'юнктура товарного та фінансового ринку; державне регулювання та контроль бізнес-процесів; рівень оподаткування прибутку підприємств і доходу фізичних та юридичних осіб – інвесторів від володіння цінними паперами), що впливають на можливості залучення фінансового капіталу та, відповідно, визначають перспективи ефективного функціонування суб'єкта підприємництва в довгостроковому періоді.

**Ключові слова:** структура капіталу, комерційний ризик, ефект фінансового важеля, ефект виробничого важеля, кредитний рейтинг, фінансовий ризик, ринкова вартість підприємства, середньозважена вартість капіталу.

**Табл.:** 1. **Формул.:** 2. **Бібл.:** 8.

**Рубаха Марія Володимирівна** – аспирантка, Львівський національний університет ім. І. Франка (вул. Університетська, 1, Львів, 79000, Україна)  
**E-mail:** mariya.rubakha@gmail.com

UDC 347.92

## Rubakha M. V. Analysis of Risks and Factors of Formation of the Structure of Financial Capital of Subject of Entrepreneurship

The article is devoted to analysis of the structure of sources of financing economic subjects, study of commercial and financial risks of formation of the structure of financial capital of subjects of entrepreneurship. The article pays significant attention to calculation of the weighted average cost of capital, degrees of financial and operational leverages and also to assessment of their mutual influence upon results of financial and economic activity of an enterprise. It studies impact of factors of external environment on the structure of sources of financing subjects of entrepreneurship, these factors include specific features of operational activity, quality and liquidity of assets, concentration of own capital, stages of the life cycle, level of profitability of operational activity, credit history of a borrower and a necessity to ensure the prospective repayment capacity, and financial mentality of owners and managers of an enterprise. The article also analyses factors of external environment of an enterprise (cost of attraction of financing from different sources, commodity and financial markets situations, state regulation and control over business processes, level of taxation of profit of enterprises and also income of physical persons and legal entities – investors from owning securities) that influence the possibilities to attract financial capital and, consequently, prospects of efficient functioning of a subject of entrepreneurship in a long-term prospect.

**Key words:** capital structure, commercial risk, degree of financial leverage, degree of production leverage, credit rating, financial risk, market value of an enterprise, weighted average cost of capital.

**Tabl.:** 1. **Formulae:** 2. **Bibl.:** 8.

**Rubakha Mariya V.** – Postgraduate Student, Ivan Franko National University of Lviv (vul. Universytetska, 1, Lviv, 79000, Ukraine)  
**E-mail:** mariya.rubakha@gmail.com

Структура капитала предприятия является главным индикатором его финансового состояния, показателем способности эффективного функционирования в конкурентных условиях. Одним из основных дискуссионных вопросов современной теории

финансов есть вопрос определения оптимального соотношения источников финансирования предприятия.

На сегодня, как в теории, так и в практике работы субъектов предпринимательства нет единого универсального подхода к определению факторов влияния на

структуру капитала предприятия, анализируя которые, предприятие могло бы определить соотношение между источниками финансирования его деятельности.

Менеджерам предприятия нужно определить, за счет каких источников финансовых ресурсов будет сформирован финансовый капитал предприятия. От этого будет зависеть финансовое состояние и перспективы финансово-хозяйственной деятельности корпорации в будущем. Оптимизация структуры капитала является процессом перманентной адаптации формирования капитала предприятия к изменениям в среде его функционирования в соответствии с изменениями тенденций в экономической системе государства. Для исследования влияния структуры капитала предприятия на перспективы его финансово-хозяйственной деятельности важное значение имеет оценка финансового и коммерческого риска предприятия.

**К**ommerческий риск заключается в негарантированности положительного финансового результата деятельности предприятия – наличие операционной и чистой прибыли при использовании только собственных финансовых ресурсов. Степень коммерческого риска зависит от стабильности спроса на продукцию, структуры затрат и цен предприятия на собственные товары, а также цен на сырье его поставщиков. Инструментом анализа и управления этим риском является эффект операционного рычага, который рассчитывается как отношение разницы между выручкой от реализации продукции и переменными затратами (валовой маржой предприятия) и его постоянными затратами.

Эффект производственного рычага показывает взаимосвязь между объемом производства продукции, структурой затрат (постоянными и переменными затратами) и прибылью предприятия. Уровень производственного левериджа позволяет оценить степень чувствительности операционной прибыли к изменению объема производства и реализации, т. е. показывает процентное изменение операционной прибыли при изменении объема реализации на 1%. При высоком значении эффекта производственного рычага даже незначительное изменение объема реализации продукции генерирует существенное изменение объема операционной прибыли.

Финансовый риск связан с привлечением дополнительного долгового финансирования. Управление этим риском формирования структуры капитала осуществляется на основе расчета эффекта финансового рычага, показателя который отражает уровень дополнительно создаваемой прибыли собственным капиталом при различной доле использования заемных финансовых ресурсов:

$$\text{ЭФР} = (1 - \text{СНП})(\text{ЭР} - \text{СП}) \times \frac{\text{ЗК}}{\text{СК}}, \quad (1)$$

где СНП – ставка налога на прибыль, в коэффициентах;

ЭР – экономическая рентабельность, или рентабельность всей суммы инвестированного капитала;

СП – ставка процента, уплачиваемого за использование заемного капитала;

СК – сумма собственного капитала;

ЗК – сумма заемного капитала [2, с. 244].

**П**о критерию максимизации финансовой рентабельности оптимальным считается такое соотношение собственных и привлеченных средств, при котором значение коэффициента финансового рычага является наибольшим и при этом сохраняется положительная разница между коэффициентом валовой рентабельности активов и ставкой, которую платит предприятие за пользование заемным капиталом. Именно эта составляющая (дифференциал финансового рычага) показывает, прибыль или убыток на собственный капитал генерируют привлеченные заемные финансовые ресурсы. Чем более положительно значение этой разницы, тем выше, при прочих равных условиях, будет эффект от использования долгового капитала.

Дифференциал финансового рычага является очень динамичным показателем, поскольку находится под влиянием колебаний конъюнктуры одновременно финансового и товарного рынков. С одной стороны, на его значение влияет уровень процентной ставки, которая формируется на рынке капитала, с другой – сумма валового дохода, который определяется объемом реализации продукции предприятия, т. е. конъюнктурой товарного рынка в определенный момент времени. Отрицательное значение дифференциала финансового рычага означает генерирование убытков дополнительно привлеченным долговым капиталом, поскольку затраты на его мобилизацию превышают валовую доходность активов.

На значение налогового корректора ( $1 - \text{СНП}$ ) финансового рычага предприятие влиять не может, поскольку ставки налогообложения прибыли предприятия устанавливаются в законодательном порядке. Однако, если в стране действуют налоговые льготы или ставки налога на прибыль дифференцированы в зависимости от вида деятельности, или дочерние предприятия компании работают в пределах страны на территориях со льготными режимами налогообложения или в государствах с низким уровнем налоговых ставок, то, корректируя географическую или отраслевую структуру производства, предприятие может уменьшать сумму налоговых платежей, т. е. использовать «налоговый щит», привлекая большие объемы заемного финансирования в те сегменты собственного бизнеса, которые облагаются по более высоким ставкам подоходного налога.

Коэффициент финансового рычага (соотношение заемного и собственного капитала предприятия – плечо финансового рычага) мультиплицирует эффект, созданный дифференциалом показателя (как положительный, так и отрицательный).

Среди экономистов западных стран распространено мнение, что оптимальное значение ЭФР должно быть в пределах  $1/3 - 1/2$  коэффициента экономической рентабельности. Тогда эффект финансового рычага может компенсировать сумму налоговых платежей и обеспечить необходимый уровень доходности собственного капитала [7, с. 107]. Оценивая общее воздействие финансового и производственного рычагов на деятельность предприятия, менеджменту необходимо учитывать, что

одинаковое значение комбинированного эффекта достигается при трех разных вариантах сочетания силы воздействия производственного и финансового рычагов: одинакового действия обоих рычагов, сильного влияния воздействия производственного рычага и слабого влияния финансового рычага и сильного влияния финансового при слабой силе действия производственного рычага [6, с. 342].

**П**рактика показывает, что нет единого эффективного соотношения собственного и заемного финансирования не только для однотипных предприятий конкретных организационно-правовых форм или сфер деятельности, но и для одного предприятия на различных стадиях жизненного цикла, а также при различной конъюнктуре внутреннего и мирового финансового и товарного рынков. Вместе с тем, существует ряд факторов объективного и субъективного характера, учет которых позволяет целенаправленно определять структуру источников финансирования, обеспечивая условия эффективного использования финансовых ресурсов на каждом конкретном предприятии.

В частности, Бригхем Е. Ф. выделяет четыре основных фактора, влияющих на структуру источников финансирования: возможные угрозы повышения риска банкротства из-за дополнительного привлечения заемных средств, финансовая гибкость, то есть способность корпорации наращивать капитал в оговоренные сроки в будущем, размер налоговой экономии от дополнительного привлечения заемного капитала, управленческий консерватизм или агрессивность, то есть склонность менеджмента корпорации к риску [3, с. 484].

Ученые выделяют такие основные факторы влияния на структуру капитала предприятия: особенности его хозяйственной деятельности, стадию жизненного цикла предприятия, уровень рентабельности и условия налогообложения прибыли, конъюнктуры финансового и товарного рынков, кредитный рейтинг, удельный вес собственного капитала предприятия в структуре источников финансирования и финансовый менталитет его руководства [7, с. 223].

На наш взгляд, в процессе формирования структуры финансового капитала субъекта предпринимательства его менеджеры должны учитывать структуру активов предприятия, в частности, уровень их ликвидности; кроме налогообложения прибыли корпоративного сектора, считаем, целесообразно также учитывать уровень налогообложения доходов физических и юридических лиц от владения всеми видами ценных бумаг (как долговых ценных бумаг, так и корпоративных прав), состояние финансовых рынков внутри страны и за рубежом (особенно это актуально для корпораций, которые планируют осуществлять публичное размещение акций на зарубежных фондовых рынках) (табл. 1).

Кроме перечисленных факторов, на структуру капитала существенно влияет стоимость привлечения финансирования из разных источников. Ценой пользования ссудным капиталом (банковскими кредитами и ресурсами привлеченными с помощью облигационных ссуд) является процент, который платится кредиторам

субъекта ведения хозяйства, а сумма дивидендных выплат владельцам простых и привилегированных акций является ценой привлечения собственного капитала. Для определения средней стоимости капитала, который используется в финансово-хозяйственной деятельности предприятия, используют формулу:

$$ССК = \sum C_n \omega_n, \quad (2)$$

где  $C_n$  – стоимость  $n$ -го источника капитала, %;  
 $\omega_n$  – удельный вес  $n$ -го источника финансирования в общей структуре финансовых ресурсов.

Невзирая на очевидную понятность и простоту расчета этого показателя, практическое его использование сталкивается со значительными трудностями, связанными с ростом стоимости отдельных источников финансирования, с увеличением их части в структуре капитала, неоднородностью структуры (и, соответственно, разной стоимостью) элементов собственного капитала (уставного, паевого, резервного, дополнительно вложенного, другого дополнительного капитала и нераспределенной прибыли), сложностью расчета удельного веса источников финансовых ресурсов в общей структуре финансирования субъекта ведения хозяйства, необходимостью учета сумм амортизационных отчислений предприятия как источника формирования общего объема его капитала и возможностью расчета объема капитала субъекта ведения хозяйства по балансовой или рыночной стоимости [7, с. 38].

Средневзвешенная стоимость капитала фактически является нынешней стоимостью капитала предприятия, то есть характеризует общую величину расходов по привлечению финансовых ресурсов. Значение средневзвешенной стоимости капитала предприятия должно использоваться менеджментом как ставка дисконтирования по отдельным инвестиционным проектам компании.

**М**етодология управления структурой источников финансирования отечественных предприятий значительно отличается от зарубежных корпораций, что объясняется рядом причин объективного и субъективного характера. По нашему мнению, важным фактором в управлении структурой капитала является ликвидность ценных бумаг предприятия и фондового рынка в целом: именно этот фактор позволяет корпорациям быстро реагировать на смену конъюнктуры финансового рынка, изменять структуру капитала с помощью купли-продажи на первичном и вторичном фондовом рынках собственных ценных бумаг.

Те преимущества смешанного финансирования, которые широко используются на Западе, сознательно или бессознательно игнорируются отечественными менеджерами. В большинстве случаев отечественные акционерные общества пытаются максимально использовать внутренние источники финансовых ресурсов, и лишь когда они исчерпываются, мобилизуют капитал на финансовом рынке. Во многом это можно объяснить неразвитостью отечественного рынка ценных бумаг, несовершенством и противоречивостью отечественной нормативно правовой базы и низкой инвести-

ционной привлекательностью украинских акционерных обществ. Лишь после усовершенствования действующей законодательной базы относительно выпуска и обращения ценных бумаг финансовые ресурсы фондового рынка станут доступными для отечественных акционер-

ных обществ. Без становления эффективного организованного фондового рынка, считаем, преждевременно говорить об эффективности управления структурой источников финансирования отечественных субъектов ведения хозяйства.

Таблица 1

**Факторы влияния на структуру капитала предприятия**

<b>Факторы влияния</b>	<b>Характер влияния факторов на структуру источников финансирования субъекта хозяйствования</b>
<b>1</b>	<b>2</b>
<b>Внешняя среда</b>	
Особенности деятельности предприятия (отрасль основной деятельности предприятия и длительность операционного цикла)	Субъекты хозяйствования с длительным операционным циклом должны привлекать в большей степени собственный капитал и долгосрочное заемное финансирование. Как правило, предприятия, работающие в отраслях с высоким уровнем фондоемкости и значительной долей внеоборотных активов в их структуре, имеют сравнительно низкий кредитный рейтинг, поэтому должны больше ориентироваться на привлечение собственного капитала
Качество и ликвидность активов предприятия	Качество активов предприятия, которые могут быть переданы в залог потенциальным кредиторам, определяют объем и цену долгового финансирования
Стадия жизненного цикла предприятия	Предприятия, которые находятся на этапе роста, и зрелые предприятия, выпускающие конкурентоспособную продукцию, могут расширять свою деятельность за счет заемных финансовых ресурсов, хотя для вновь созданных предприятий заемный капитал может быть дороже, чем для зрелых предприятий, поскольку выше уровень риска кредиторов такого предприятия. Субъекты предпринимательства, находящиеся на этапе зрелости, должны в большей степени использовать собственные финансовые ресурсы, в частности, внутреннее, поскольку эмиссия акций для расширения базы финансирования зрелыми предприятиями может восприниматься инвесторами с определенной опаской
Уровень рентабельности операционной деятельности	Достаточный объем прибыли от основной деятельности позволяет определенной его часть реинвестировать для удовлетворения производственных потребностей зрелого предприятия, т. е. использовать собственные финансовые ресурсы предприятия. Вместе с тем, доходность операционной деятельности повышает кредитный рейтинг предприятия и увеличивает потенциал расширения базы финансовых ресурсов за счет долгового финансирования
Влияние операционного и финансового рычагов	Рост общего объема прибыли предприятия определяется совместным влиянием эффектов производственного и финансового рычагов, поэтому предприятия, для которых сила воздействия производственного рычага из-за отраслевых особенностей деятельности ниже, а объем выпуска и реализации продукции растет, могут (при прочих равных условиях) увеличивать коэффициент финансового рычага, т. е. привлекать большие объемы долгового финансирования
Кредитная история и репутация заемщика	Высокий кредитный рейтинг позволяет предприятию мобилизовать финансирование из внешних источников. Репутация ненадежного заемщика и отрицательная кредитная история не позволяет предприятию расширять базу финансовых ресурсов за счет заемного финансирования и одновременно снижает его финансовую гибкость, ограничивая возможности оперативной мобилизации необходимых объемов финансирования
Финансовый менталитет собственников и менеджеров предприятия	Консервативный подход менеджеров и владельцев к финансированию производственной деятельности предприятия предусматривает минимизацию финансового риска и, соответственно, финансирования предприятия преимущественно за счет собственных средств предприятия. Ориентация менеджмента и собственников на быстрое получение прибыли (агрессивный подход к финансированию) предусматривает максимально возможное увеличение доли внешнего долгового капитала в структуре источников финансовых ресурсов предприятия
Необходимость обеспечения перспективной возможности получения кредитов в будущем	Высшие предполагаемые потребности в долгом финансировании в будущем, ограничивают возможности использования этого источника финансовых ресурсов в текущий момент
Уровень концентрации собственного капитала	Для сохранения контроля существующих владельцев над предприятием привлечение дополнительного внешнего капитала с помощью эмиссии корпоративных прав должно осуществляться с учетом возможности перехода контрольного пакета акций предприятия новым инвесторам. Поэтому при необходимости в значительных объемах финансирования предпочтение отдается долгому капиталу

1	2
<b>Внешняя среда</b>	
Стоимость привлечения финансирования из различных источников	Ставки процентов по заемному капиталу (кредитам и облигационным займам на национальном и международном финансовых рынках) и необходимость выплаты дивидендов определяют доступность источников финансирования и минимальную среднюю рентабельность реализуемых предприятием проектов.
Конъюнктура товарного рынка	Предсказуемость изменений спроса на продукцию предприятия и стабильность конъюнктуры товарного рынка позволяет субъекту хозяйствования без значительного роста уровня финансового риска привлекать заемное финансирование, а при неблагоприятной конъюнктуре этого рынка сокращаются объемы реализации продукции предприятия, что снижает уровень рентабельности и, соответственно, при росте доли долгового финансирования в структуре капитала повышается риск потери платежеспособности и банкротства предприятия
Конъюнктура финансового рынка (в том числе международного)	От состояния конъюнктуры этого рынка зависит стоимость долгосрочного и краткосрочного заемного капитала. При дефицитности ресурсов финансового рынка возрастают требования потенциальных инвесторов-субъектов этого рынка к норме доходности на инвестированный капитал
Государственное регулирование и контроль бизнес процессов	При умеренном уровне государственного контроля, благоприятном законодательном регулировании и простой разрешительной системе расширяются возможности мобилизации финансирования субъектами хозяйствования
Уровень налогообложения прибыли предприятий	При низких уровнях ставок налогообложения прибыли предприятий или льготного налогообложения конкретного предприятия налоговая экономия («налоговый щит») от использования заемного финансирования является не такой значительной, поэтому целесообразным является привлечение капитала путем эмиссии корпоративных прав
Уровень налогообложения дохода физических и юридических лиц-инвесторов от владения ценными бумагами	Низкий уровень налоговых ставок или отсутствие налогообложения дохода от операций с ценными бумагами на стороне инвесторов (как физических, так и юридических лиц) стимулирует развитие фондового рынка и оживляет инвестиционные процессы на макроуровне, так как ускоряет трансформацию свободных финансовых ресурсов предприятий и сбережений населения в инвестиционный капитал субъектов предпринимательства

**Источник:** разработано автором.

### ВЫВОДЫ

Учет указанных факторов и обстоятельств в управлении формированием структуры капитала, на наш взгляд, позволит обеспечить высокий уровень отлаженности и эффективности процесса формирования финансовых ресурсов на предприятии, будет максимизировать его рыночную стоимость, позволит обеспечить финансовую устойчивость и рентабельность и минимизировать риски финансово-хозяйственной деятельности в долгосрочном периоде. ■

### ЛИТЕРАТУРА

- 1. Балицька В. В.** Капітал підприємств України: тенденції, пріоритети / В. В. Балицька ; Ін-т екон. та прогнозування. – К., 2007. – 480 с.
- 2. Бланк И. А.** Управление формированием капитала / И. А. Бланк. – К. : Ника-Центр, 2000. – 512 с. – (Серия «Библиотека финансового менеджера»; Вып 4).
- 3. Бриггем Е. Ф.** Основы финансового менеджмента / Е. Ф. Бриггем / Пер. с англ. – К. : Ника-центр, 1997. – 1000 с.
- 4. Воробьев Ю. Н.** Капитал предпринимательских структур в системе финансового менеджмента / Ю. Н. Воробьев. – Симферополь : Таврия, 2000. – 324 с.
- 5. Воробьев Ю. Н.** Финансовый капитал предприятия: теория и практика управления / Ю. Н. Воробьев. – Симферополь : Таврия, 2002. – 364 с.

**6. Стельмах М.** Механизм формирования рациональной структуры капитала предприятия. Экономический анализ. 2010 год. Выпуск 5 [Электронный ресурс]. 2010. № 2. Режим доступа : [http://archive.nbuv.gov.ua/portal/Soc\\_Gum/Ecan/2010\\_5/pdf/stelmah.pdf](http://archive.nbuv.gov.ua/portal/Soc_Gum/Ecan/2010_5/pdf/stelmah.pdf)

**7. Швиданенко Г. О.** Управління капіталом підприємства : навч. посіб. / Г. О. Швиданенко, Н. В. Шевчук. – К. : КНЕУ, 2007. – 440 с.

**8. Яремко І. Й.** Управління капіталом підприємства: економічний і фінансовий інструментарій : монографія / І. Й. Яремко. – Львів : Каменяр, 2006. – 176 с.

**Научный руководитель – Ковалюк А. Н.,** доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой учета и аудита Львовского национального университета им. И. Франко

### REFERENCES

Balitska, V. V. *Kapital pidpriemstv Ukrainy: tendentsii, priorytety* [Capital Enterprises of Ukraine: trends and priorities]. Kyiv, 2007.

Blank, I. A. *Upravlenie formirovaniem kapitala* [Manage capital formation]. Kyiv: Nika-Tsentr, 2000.

Brigham, E. F. *Osnovy finansovogo menedzhmenta* [Fundamentals of Financial Management]. Kyiv: Nika-tsentr, 1997.

Stelmakh, M. "Mekhanizm formirovaniia ratsionalnoy struktury kapitala predpriatiia" [The mechanism of formation of rational capital structure of the enterprise]. [http://archive.nbuv.gov.ua/portal/Soc\\_Gum/Ecan/2010\\_5/pdf/stelmah.pdf](http://archive.nbuv.gov.ua/portal/Soc_Gum/Ecan/2010_5/pdf/stelmah.pdf)

Shvydanenko, H. O., and Shevchuk, N. V. *Upravlinnia kapitalom pidpriemstva* [Money management company]. Kyiv: KNEU, 2007.

Vorobev, Yu. N. *Kapital predprinimatelskikh struktur v sisteme finansovogo menedzhmenta* [Capital business structures in the system of financial management]. Simferopol: Tavriia, 2000.

Vorobev, Yu. N. *Finansovyy kapital predpriatiia: teoriia i praktika upravleniia* [Financial capital of the enterprise: the theory and practice of management]. Simferopol: Tavriia, 2002.

Yaremko, I. I. *Upravlinnia kapitalom pidpriemstva: ekonomichniyi i finansovyi instrumentarii* [Money management company: economic and financial tools]. Lviv: Kameniar, 2006.

УДК 330.332.54 : 330.341.1

## МЕТОДИКА ОЦІНКИ ВАРІАНТІВ ТЕХНІКО-ТЕХНОЛОГІЧНОГО ОНОВЛЕННЯ В СУЧАСНИХ УМОВАХ

ШЕВЧУК Л. М.

УДК 330.332.54 : 330.341.1

### Шевчук Л. М. Методика оцінки варіантів техніко-технологічного оновлення в сучасних умовах

У статті виділені етапи планування моменту оновлення, розглянуто алгоритм вибору найкращого варіанту оновлення з альтернативних варіантів, враховуючи такі аспекти, як ступінь ризику кожного проекту інвестування, фінансові можливості та економічну ефективність оновлення. Досліджено схему аналізу альтернативних варіантів техніко-технологічного оновлення, що включає попередній, фінансово-економічний, технічний та інші види аналізу. Автором сформовано економічну модель оцінки впровадження нової технології на підприємстві, рухаючись по технологічній схемі розробки та реалізації нововведення; розраховані витрати (інженерно-конструкторські, матеріальні, технічні та витрати на підготовку кадрів) і визначено економічні можливості підприємства щодо здійснення такого оновлення. У результаті виділено показник реалізації нової технології в цілому по сукупній групі факторів. Через відсутність показників оцінки ефективності оновлення, адаптованих до ринкових умов, у статті запропоновано розраховувати показник оцінки ефективності вкладень в оновлення, що показує, яка частина вкладень відшкодовується у вигляді прибутку протягом одного періоду планування.

**Ключові слова:** оновлення, оцінка економічної ефективності, інвестиційний проект, коефіцієнт ризику, впровадження технології.

**Рис.:** 2. **Формул:** 10. **Бібл.:** 8.

Шевчук Лариса Миколаївна – аспірантка, Київський національний економічний університет ім. В. Гетьмана (пр. Перемоги, 54/1, Київ, 03068, Україна)  
E-mail: larysa.zelinska@gmail.com

УДК 330.332.54 : 330.341.1

### Шевчук Л. Н. Методика оценки вариантов

#### технико-технологического обновления в современных условиях

В статье выделены этапы планирования момента обновления, рассмотрен алгоритм выбора наилучшего варианта обновления из альтернативных вариантов, учитывая такие аспекты, как степень риска каждого проекта инвестирования, финансовые возможности и экономическая эффективность обновления. Исследована схема анализа альтернативных вариантов технико-технологического обновления, которая включает предварительный, финансово-экономический, технический и другие виды анализа. Автором сформирована экономическая модель оценки внедрения новой технологии на предприятии, двигаясь по технологической схеме разработки и реализации новшества; рассчитаны затраты (инженерно-конструкторские, материальные, технические и расходы на подготовку кадров) и определены экономические возможности предприятия по осуществлению обновления. В результате выделен показатель реализации новой технологии в целом по совокупной группе факторов. Из-за отсутствия показателей оценки эффективности обновления, адаптированных к рыночным условиям, в статье предлагается рассчитывать показатель оценки эффективности вложений в обновление, показывающий, какая часть вложений возмещается в виде прибыли в течение одного периода планирования.

**Ключевые слова:** обновление, оценка экономической эффективности, инвестиционный проект, коэффициент риска, внедрение технологии  
**Рис.:** 2. **Формул:** 10. **Библ.:** 8.

Шевчук Лариса Николаевна – аспирант, Киевский национальный экономический университет им. В. Гетьмана (пр. Победы, 54/1, Киев, 03068, Украина)  
E-mail: larysa.zelinska@gmail.com

UDC 330.332.54 : 330.341.1

### Shevchuk L. M. Methods of Assessment of Variants of Technical and Technological Renovation under Modern Conditions

The article marks out stages of planning of the moment of renovation, considers an algorithm of selection of the best variant of renovation out of alternative variants with consideration of such aspects as the degree of risk of each investment project, financial capabilities and economic efficiency of renovation. The article studies the scheme of analysis of alternative variants of technical and technological renovation, which includes preliminary, financial and economic, technical and other types of analysis. The article forms an economic model of assessment of introduction of a new technology at an enterprise moving by the technological scheme of development and realisation of novelty; it calculates expenses (engineering and design, material, technical and personnel training costs) and identifies economic possibilities of an enterprise on the conduct of renovation. In the result it allocates the indicator of realisation of a new technology in general by an aggregate group of factors. Due to absence of indicators of assessment of efficiency of renovation adapted to market conditions, the article offers to calculate the indicator of assessment of efficiency of investing into renovation, showing what portion of the investment is returned in the form of profit during one period of planning.

**Key words:** renovation, assessment of economic efficiency, investment project, risk ratio, introduction of technology.

**Pic.:** 2. **Formulae:** 10. **Bibl.:** 8.

Shevchuk Larysa M. – Postgraduate Student, Kyiv National Economic University named after V. Getman (pr. Peremogy, 54/1, Kyiv, 03068, Ukraine)  
E-mail: larysa.zelinska@gmail.com

Важливим моментом в діяльності кожного підприємства є вибір найефективнішого варіанта оновлення задля підвищення конкурентоспроможності підприємства. Ефективні напрями вкладення коштів дають можливість підприємству підтримувати високий

техніко-технологічний рівень свого виробництва та досягати економічного розвитку. Техніко-технологічне оновлення являється особливим і дуже значущим напрямом інвестування, а тому вимагає специфічних методів оцінки ефективності. У сучасних умовах господа-