

9. Лінник Є.С. Предмет, методи, функції та вплив на розвиток управлінського обліку в Україні / Є.С. Лінник. – Харків, 2007. – 236 с.
10. Нападowska Л.В. Управлінський облік : навч. посібн. / Л.В. Нападowska [для студ. ВНЗ]. – К. : Вид-во "Книга", 2004. – 544 с.
11. Партин Г.О. Управлінський облік : навч. посібн. / Г.О. Партин, А.Г. Загородній. – Вид. 2-ге, [перероб. та доп.]. – К. : Вид-во "Знання", 2007. – 303 с.
12. Прохар Н.В. Облік доходів, витрат і фінансових результатів: проблеми теорії та практики : монографія / Н.В. Прохар, Ю.О. Ночовна. – Полтава : РВВ ПУЕТ, 2011. – 257 с.
13. Сафаров О.І. Практика контролінгу: що перешкоджає успіху його здійснення? / О.І. Сафаров // Актуальні проблеми економіки : наук. економ. журнал. – 2013. – № 4. – С. 23-28.
14. Стражев В.І. Оперативне управління підприємством: проблеми обліку і аналізу. – Мінськ : Вид-во "Найвища школа", 2000. – 126 с.
15. Фостер Дж. Бухгалтерський учет: управленческий аспект / Дж. Фостер, Ч. Хорнгрен. – М. : Изд-во "Финансы и статистика", 2003. – 415 с.
16. Чумаченко М. Дослідження передумов і припущень при аналізі графіка беззбитковості / М. Чумаченко, І. Белоусова // Бухгалтерський облік і аудит : наук. журнал. – 2006. – № 5. – С. 3-9.

### **Шевцев Л.Ю., Приймак С.В. Управленческий учет как фактор повышения конкурентоспособности бизнеса**

Рассмотрены проблемы управленческого учета, контролинга как фактора повышения конкурентоспособности бизнеса и излагаются направления для их решения. Обработаны современные подходы к интерпретации понятия, содержания, цели управленческого учета, а также толкование термина контролинг. Определена взаимосвязь функций управления, управленческого учета, требований к управлению информацией. Обосновано значение системы информационного обеспечения предприятия на основе исследования системных подходов. На основе анализа современной экономической литературы разработана стратегически ориентированная, целостная и гибкая система управления и автоматизированная система контролинга, которые будут способствовать совершенствованию методов и техники управления.

**Ключевые слова:** управленческий учет, контролинг, управленческая информация, методология управленческого учета, управление, конкурентоспособность.

### **Shevtsiv L.Yu., Prymak S.V. Management Accounting as a Factor of Business Competitiveness Increasing**

The problems of management accounting as a factor of business competitiveness and possible directions for their solution are researched. Modern approaches to the interpretation of the concept, content, purpose, managerial accounting, as well as the interpretation of the term are stated. The correlation between functions of management, managerial accounting, and information management requirements is analysed. The value of information systems, enterprise-based survey support system approaches is calculated. Strategically oriented, consistent and flexible management system and automated management system that will contribute to improving managerial techniques and methods is developed based on the analysis of contemporary economic literature sources.

**Keywords:** management accounting, controlling, management information, methodology, management, competitiveness.

УДК 336.77:330.567.22

Доц. Ю.В. Шушкова, канд. екон. наук –  
Львівський інститут МАУП

## **ОСНОВНІ ТЕНДЕНЦІЇ РИНКУ БАНКІВСЬКОГО СПОЖИВЧОГО КРЕДИТУВАННЯ В УКРАЇНІ**

Дослідження спрямоване на аналіз динаміки банківського кредитування фізичних осіб України. Розкрито сутність, переваги та недоліки товарного кредиту, проаналізовано умови отримання грошового кредиту залежно від рівня доходів та забезпечення позичальників. Розглянуто динаміку споживчих кредитів за видами валют, за строками пога-

шення, проведено ґрунтовний аналіз основних тенденцій на ринку іпотечного кредитування, автокредитування та ринку кредитних карток. Визначено основні проблеми сьогодення, що перешкоджають розвитку банківського споживчого кредитування в Україні.

**Ключові слова:** банківський кредит, споживчий кредит, споживчі цілі, товарний кредит, грошовий кредит, іпотечний кредит, автокредит, кредитна картка, процентна ставка, строк кредитування.

**Вступ.** В Україні більшість населення не спроможна купувати товари тривалого користування за рахунок поточних доходів. У сучасних умовах ринкової економіки є актуальним вироблення концепції розвитку споживчого кредитування в Україні. Перебіг кредитного процесу в Україні супроводжується численними проблемами. Йдеться не тільки про вдосконалення техніки кредитування і розширення видів кредитних послуг, а також про вироблення комплексу нових принципів, що дадуть змогу спростити і поліпшити якість стосунків банківських установ із фізичними особами.

Споживче кредитування є одним із найпоширеніших видів банківських операцій у розвинених країнах світу й одним зі стимулювальних факторів розвитку економік цих країн. Надання споживчих позик населенню підвищує їхній платоспроможний попит, життєвий рівень загалом та прискорює реалізацію товарних запасів, послуг, сприяє створенню основних фондів. Окрім цього, споживчий кредит стимулює ефективність праці.

Проблеми банківського споживчого кредитування розглянуто в працях вітчизняних і зарубіжних авторів, а саме: Е. Долана, О. Заруби, С. Ілляшенка, О. Кириченка, Л. Лютого, Ю. Масленченкова, М. Пуховкіної, П. Роуза, І. Осадчого, Л. Кузнецової, А. Мороза, М. Пудовкіна, Т. Смовженко, М. Савлука, А. Степаненко, Н. Мостовенко, Н. Тарасевич, Л. Сердюк та ін. Віддаючи належне науковим напрацюванням вчених із цієї проблематики варто зауважити, що існує потреба в її подальшому дослідженні.

**Метою дослідження** є узагальнення основних тенденцій ринку споживчого кредитування України, а також визначення основних проблем, що перешкоджають його розвитку.

**Виклад основного матеріалу.** В Україні поняття "споживчий кредит" сприймається як синонім поняття "кредит на споживчі цілі", тобто виключно за своїм цільовим призначенням, під яким розуміють використання кредиту на цілі, що не мають характеру підприємницької діяльності. Однак у розвинених банківських і адекватних їм правових системах під споживчим кредитом розуміють не просто угоду, що відповідає аналогічному критерію "споживчих потреб", а угоду, що надає споживачеві особливі засоби правового захисту, не характерні для інших банківських кредитних угод [1].

За вітчизняним законодавством, споживчий кредит – це кредит, який надається тільки в національній грошовій одиниці фізичним особам – резидентам України – на придбання споживчих товарів тривалого користування та послуг і який повертається в розстрочку, якщо інше не передбачено умовами кредитного договору. Споживчий кредит – це кредит, який видається фізичній особі на її власні потреби [1]. Таким чином, об'єктом кредитування може бути практично будь-який предмет споживання (товар або послуга) та гроші. Відповідно і самі споживчі кредити бувають товарні та грошові.

Товарний споживчий кредит пов'язаний із продажем товарів тривалого користування в кредит (з розстрочкою платежу). Послуги банку з видачі кредиту на покупку товарів тривалого використання надаються зазвичай у торгових точках, де, власне, і отримується необхідний товар. Покупець отримує товар, не оплачуючи його вартість (за нього це робить банк), і несе зобов'язання тільки перед банком.

Товарне споживче кредитування починає активно розвиватися в нашій країні. Так, 30-50 % усіх купівель у торговельних мережах здійснюються у кредит, лідирує серед них побутова та аудіо- і відеотехніка. Найбільш розповсюджена сума купівель у кредит – 300-400 дол. США. Близько 80 % усього ринку споживчого кредитування сконцентровано у великих торговельних мережах: "Фокстрот", "Ельдорадо", "Ашан", "Комп'ютерній всесвіт", "Мегамакс", "Технополіс", Foxmart, Comfy та ін. [2, с. 18]. При цьому споживчі кредити в магазинах пропонують небагато банків: "УкрСиббанк", "Дельта банк", "Приват Банк", "Правекс- Банк" і "Русский стандарт". Кожен з них пропонує досить широкий асортимент кредитних програм на придбання товарів. Тільки в "УкрСиббанку" діє 16 різних пропозицій, які працюють у формі партнерських програм з різними супермаркетами, магазинами техніки та електроніки.

Додатковими прибутками банку в рамках реалізації програм споживчого кредитування є комісії (дисконт) із торговельних організацій. На першому етапі розвитку ринку споживчих кредитів дисконт становив 7-10 %. У сучасних умовах він зменшився до 1,5-2,5 %, оскільки для залучення клієнтів банки починають демпінгувати в рамках конкурентної боротьби між собою [3].

До позитивних сторін споживчого кредитування на торговельних точках можна віднести: отримання банками стабільно високого прибутку; збільшення обсягу продажів торговельними організаціями; збільшення купівельної спроможності населення; збільшення клієнтської бази як для банків, так і для торговельних організацій. До негативних: підвищені ризики безповоротності грошових коштів для банків; значні перепаати за товар, який клієнт купує.

Грошовий споживчий кредит – це надання банківськими або небанківськими кредитними установами позик фізичним особам на задоволення їхніх споживчих потреб. Тобто головна перевага такого споживчого кредиту – отримання від банку просто грошей, а не товару. Однією з особливостей споживчого кредиту є його середній термін погашення. Кредит на відпочинок, навчання, лікування, ремонт видають на період від 6 місяців до 1,5 років, покупка побутової техніки – 1,5-2,0 роки, квартири, машини – до 3 років, а іноді й довше.

Документами для оформлення кредиту є паспорт або документ, який його замінює; довідка з місця роботи про доходи за останні пів року – рік. Деяким банкам необхідна копія свідоцтва про шлюб, свідоцтва про народження дітей. Окрім документів, банк може потребувати від клієнта – відкрити в нього поточний рахунок, з якого будуть вестись розрахунки по кредиту [4, с. 47].

Якщо середня сума позики на одну людину в Україні 2007 р. становила приблизно 105 євро, що значно менше від аналогічних показників країн Східної Європи – 790 євро в Польщі, а тим більше Західної Європи – 6058 євро в Німеччині та 9603 євро у Великобританії [3], то влітку 2011-го середньостатистичний

українець був винен банку близько 800 євро споживчих кредитів, або 3,5 середньої заробітної плати в країні. За цим показником Україна опинилася на другому місці в Європі після Греції.

Оцінюючи динаміку кредитних операцій комерційних банків України у 2007-2013 рр. (рис. 1), можна стверджувати, що за цей період обсяг кредитного портфеля зріс більш ніж у 3 рази, причому споживче кредитування розвивалось повільніше (зросло у 2 рази), ніж кредитування суб'єктів господарювання, яке зросло в 3,6 раза.

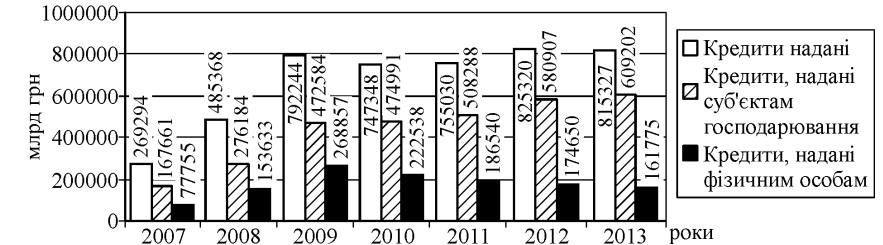


Рис. 1. Основні показники діяльності комерційних банків України за 2007-2013 рр. (станом на початок року) [5]

З вересня 2012 р. по вересень 2013-го обсяг кредитного портфеля споживчих кредитів збільшився на 8,8 млрд грн. Так, станом на 1 вересня 2012 р. споживчі кредити становили 64,7 % від кредитного портфеля фізичних осіб, а станом на 1 вересня 2013 р. – 68,9 %. Крім Києва та області, що сформували основну частку приросту (+ 9,7 млрд грн), зростання портфеля споживчого кредитування продемонстрували Луганська обл. (+ 229 млн грн), АР Крим (+ 64 млн грн), Кіровоградська обл. (+39 млн грн), а також Полтавська та Запорізька області (+ 13 млн грн та + 6 млн грн відповідно). В інших регіонах спостерігали зменшення обсягу портфеля споживчих кредитів.

У структурі кредитів, наданих фізичним особам, у розрізі валют погашення переважали кредити в національній валюті. Так, станом на кінець 2012 р., кредити в гривні становили 85384 млн грн, тоді як у доларах США кредитів було видано в еквіваленті на 37751 млн грн (табл. 1).

Табл. 1. Динаміка споживчих кредитів за видами валют на кінець року, млн грн

Споживчі кредити	2008	2009	2010	2011	2012
У доларах США	113 773	80 906	67 033	52 602	37 751
В євро	3 708	2 549	18 731,5	1 573	1 181
У гривнях	66 693	52 190	52 478	71 091	85 384
В інших валютах	1 915	1 468	1 557	924	694
Разом	186 088	137 113	122 942	126 192	125 011

Необхідно зауважити, що хоч сума кредитів в іноземній валюті більш ніж удвічі менша за суму кредитів у національній валюті, це досить високий показник. Він свідчить про високий рівень доларизації економіки, яка стала головною причиною сильного впливу світової економічної кризи 2008-2009 рр. на економіку України. Крім цього, станом на кінець 2012 р. в Україні було надано короткотермінових (до 1 року) кредитів на суму 35,9 млрд грн, середньо-

термінових (1-5 років) – на суму 41,7 млрд грн, а довготермінових (більше 5 років) кредитів на суму лише 47,5 млрд грн (табл. 2).

Табл. 2. Динаміка споживчих кредитів за строками погашення на кінець року, млн грн

Споживчі кредити	До одного року	Від 1 до 5 років	Більше 5 років
2008 р.	25 128	61 881	99 080
2009 р.	19 219	40 584	77 310
2010 р.	23 138	32 297	67 507
2011 р.	32 324	37 338	56 530
2012 р.	35 874	41 678	47 460

Невелику кількість довготермінових позик в Україні (порівняно з 2008 р. вони зменшилися вдвічі) пояснюють тим, що банки не відважуються брати на себе ризики, пов'язані з довготерміновим кредитуванням, а багатьом фізичним особам складно погодитися на умови, які висувають банки. Довготермінове кредитування здійснюється з метою вирішення населенням складних споживчих потреб, переважно, інвестиційного характеру. Серед них будівництво, купівля, реконструкція та капітальний ремонт житлових будинків, квартир у багатоквартирних житлових будинках, будинків дачного типу та будинків у сільській місцевості, що не є основним житлом, благоустрій садових ділянок, придбання гаражів, товарів тривалого користування (меблі, транспортні засоби, побутова техніка) та ін.

Аналіз довготермінового кредитування 2012 р. показав, що цей рік був загалом провальним, адже ані іпотечне кредитування, ані автокредитування не виправдали сподівань населення. Іпотечне кредитування в 2012 р. віддалилося від позичальника ще більше. Позики на вторинне житло, середня реальна ставка за якими торік зросла на 2,5-3 відсоткові пункти, стали зовсім недоступними для незабезпечених житлом українських сімей. Звичайні кредити комерційних банків під 19-25 % реальних річних ще з початку року були прийнятним рішенням лише для тих, хто може виплатити житлову позичку за 1-2 роки.

Останньою надією позичальника залишалися позики за програмою рефінансування ДІУ, реальна ставка за якими утримувалася на рівні близько 15 % річних. Але і вони протягом року подорожчали через підвищення ставки рефінансування від 11 % до 18 % річних. На кінець року також інші державні програми здешевлення іпотеки для позичальника довели свою неефективність: пільгова іпотека під 3 % річних від президента та уряду виявилася незатребуваною через низьку довіру до держави і високих вимог до офіційного доходу позичальника.

Тож реальна вартість іпотечних позик опинилася на такому рівні, що навіть самі банкіри визнали: брати кредит на житло зараз можуть лише "божевільні". Позичку на нерухомість на 20 років під ставку 25 % річних брати можна, якщо є змога розрахуватися за 2-3 роки. А платити за кредитом 20 років ставку 25 % річних, м'яко кажучи, недоцільно.

Якби не провальні результати іпотечного ринку 2012 р., на звання невдахи року міг би претендувати сегмент автокредитування. Кількість банків-кредиторів на купівлю авто 2012 р. збільшилася. За дослідженням компанії "Просто-

банк Консалтинг", кількість гравців у сегменті кредитування на купівлю нової іномарки за рік зросла від 32 до 38 учасників. Але зумовлений такий приріст здебільшого поверненням на ринок тих установ, які через брак ліквідності згортали кредитні програми наприкінці 2011 р.

Щодо ставок за позиками на автомобілі, то вони у 2012 р. не змогли потішити потенційних позичальників. Хоча в першій половині року середньоринкова вартість позик на авто неспішно знижувалася, але з осені стрімко зросла. Приріст реальних ставок за 2012 р. становив у середньому по ринку 0,8-2 % залежно від терміну кредиту. А підсумкові значення середніх ставок у 18-21,2 % реальних річних виявилися навіть вище пікових значень кінця 2011-го і початку 2012 р.

Тож кредити на авто 2012 р. були ще менш цікавими для позичальників, ніж роком раніше. Частка кредитних продажів знизилася на 15-20 %. Через зростання вартості залучення ресурсів близько 15 % потенційних клієнтів або купили автомобіль за готівку, або взагалі відмовилися від ідеї придбання рухомого майна. У 2012 р. розвивався лише сегмент дрібного кредитування фізичних осіб – це готівкові кредити та кредитні картки.

За даними Prostobank.ua, суми кредитів готівкою значно відрізняються, залежно від платоспроможності позичальника, основними показниками якої є офіційне працевлаштування, довідка про доходи, майно для надання в заставу та ін. Крім цього, що більше таких показників – то нижчою буде середня реальна ставка по кредиту (рис. 2).

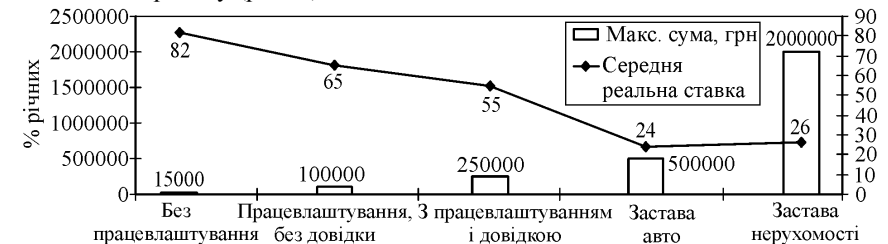


Рис. 2. Залежність максимальної суми кредиту готівкою і середньої ставки від наявності у позичальника підтвердження доходу і забезпечення

Готівкові кредити 2012 р. показали найбільший розвиток від 2009 р., продаж готівки вдвічі бив рекорди за останні три роки. Наприкінці року майже не залишилися банків, які не видавали б кредити готівкою. Так, якщо за 2011 р. кількість фінансових установ, що пропонують беззаставні кредити готівкою, зросла від 7 до 14, то за 2012-й вона збільшилася на 11 установ – від 14 до 25.

Одночасно зі збільшенням кількості гравців на ринку споживчого кредитування і зростанням конкуренції між ними, в 2-2,5 рази розширився асортимент кредитних програм. За дослідженням компанії "Простобанк Консалтинг", від 50 до 116 збільшився вибір однорічних пропозицій, від 40 до 106 – програм терміном на два роки і від 35 до 87 – трирічних. Можна наголосити, що середні ставки за кредитами під заставу нерухомості залишаються вдвічі "кращими", ніж ставки за беззаставними позиками, і становлять 24,5-28,5 % проти 52,3-57,8 % реальних річних.

Найпоширенішим видом банківського споживчого кредитування у західних країнах є кредитування за допомогою кредитної картки. За даними Української міжбанківської асоціації членів платіжних систем у 2006 р. Україна переживала бум видачі кредитних карток, їх обсяг зріс до 8 млн шт. За даними Нацбанку за перші шість місяців 2013 р. кількість кредитних карток українців знизилася на 10,4 % – від 8,08 до 7,24 млн шт. (рис. 3). У загальному обсязі активних платіжних карток частка "кредиток" за січень-червень 2013 р. зменшилася на 0,8 процентного пункту – від 24,4 % до 23,6 %.

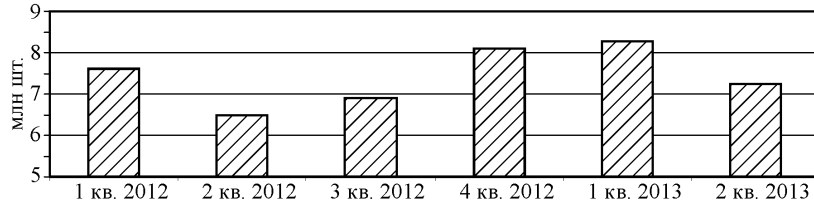


Рис. 3. Кількість активних кредитних карток в обігу

Однак, поки частка активних "кредиток" на руках у населення знижувалася, кількість банків, що пропонують картки з кредитною функцією, зростала. За шість місяців кількість банків, що пропонують кредитні картки, збільшилася на третину – від 14 до 18 фінансових установ. Цей сегмент ринку поповнився такими гравцями, як: Universal Bank, Індустріалбанк, Піреус Банк, Фідобанк і Форум Банк. При цьому один із банків-емітентів кредитного "пластику" – Всеукраїнський Банк Розвитку – тепер пропонує кредитні картки тільки для внутрішніх клієнтів банку (власників зарплатних карток, власників депозитного рахунку та позичальників, які оформили кредит у банку).

Як і раніше, "кредитки" з максимальним лімітом понад 100 тис. грн. пропонують всього три фінансові установи: до 250 тис. грн доходять ліміти за картками класу Platinum від ВТБ Банку, до 150 тис. – за аналогічними картками ОТП Банку і до 100 тис. грн – Дельта Банку (картки MC World Gold). Найчастіше вітчизняні банки обмежують потенційний розмір кредитного ліміту сумою у 50 тис. грн.

Звичайно, не кожен позичальник зможе отримати кредит на чверть мільйона. Частина фінансових установ – 6 банків з 18-ти – безпосередньо прив'язує кредитний ліміт до розміру середньомісячної заробітної плати позичальника. І щоб отримати кредитку з лімітом у 250 тис. грн у ВТБ Банку, потрібно заробляти в місяць не менше 80 тис. грн, а на кредитку в ОТП Банку з максимальним лімітом у 150 тис. грн може претендувати лише позичальник із середньомісячним заробітком не менше 20 тис. грн. Звичайно, і при цьому отримання максимального ліміту не гарантовано – найчастіше, щоб його отримати, потрібна не лише хороша кредитна історія, але й певний "стаж" користування кредиткою.

За минулі півроку діапазон реальних ставок за "пластиковими" кредитами від банків з числа 50-ти лідерів за активами змістився вгору. Якщо у квітні 2013 р. найбільша реальна ставка становила 189 % реальних річних (за картками класу Platinum від ВТБ Банку), то в жовтні 2013-го – вже 287 % реальних річних

(за тими ж картками). Збільшилися і мінімальні реальні ставки, причому відразу на 9 процентних пунктів – від 20 % реальних річних у квітні 2013-го (Platinum-Bank, картка VisaElectron) до 29 % реальних річних (Піреус Банк, картка VisaClassic). Правда, експерти прогнозують, що до кінця 2013 р. "пластикові" кредити подешевшають, адже кредитні картки – один із найбільш затребуваних ринком і вигідних для банку кредитних продуктів. Рівень конкуренції у цьому сегменті буде підвищуватися і підштовхувати середні ставки до зниження.

Проведений аналіз динаміки споживчого кредитування в Україні дає змогу окреслити основні проблеми, що стримують активну діяльність банків у цій сфері. До них можна віднести: незадовільний рівень якості сукупного кредитного портфеля банків, спричинений зростанням частки простроченої заборгованості за останні роки; недосконале методичне забезпечення процесу оцінювання кредитоспроможності позичальників; високий рівень ставок за споживчими кредитами; зменшення кількості довготермінових позик; порівняно високий рівень вартості розробки та впровадження нових видів послуг; недостатня кількість кваліфікованих працівників, спроможних ефективно взаємодіяти із клієнтами – фізичними особами, та неефективна система розподілу повноважень між ними у процесі кредитування; низький рівень якості кредитних продуктів, що пропонуються та ін.

**Висновки.** Сьогодні споживче кредитування змогло стати найбільш популярним банківським продуктом. Пропозиції фінансових організацій досить різноманітні, тому позичальнику деколи дуже важко вибрати для себе найбільш оптимальний варіант кредитування.

Для того, щоб правильно вибрати споживчий кредит, необхідно ретельно розглянути власні можливості, розрахувати свій бюджет і подивитися, чи дасть він змогу здійснювати щомісячні погашення кредитної позики без шкоди життєвому укладу. Важливо розуміти, що несвоєчасна виплата кредитних коштів несе для позичальника великі неприємності у вигляді штрафних кредиторських санкцій, а іноді й притягнення до кримінальної відповідальності. Проблеми, що існують у сфері споживчого кредитування, потребують негайного вирішення за допомогою заходів, здійснюваних як на макрорівні, так і на рівні окремої банківської одиниці.

## Література

- Смуженко Т.С. Кредитування і контроль : навч. посібн. / Т.С. Смуженко, Р.Р. Коцовська, В.М. Крупський, В.С. Хім'як. – Львів : Вид-во ЛБІ НБУ, 2004. – 135 с.
- Кириченко О. Управління ризиками у сфері банківського споживчого кредитування / О. Кириченко, Л. Патерікіна // Банківська справа. – 2008. – № 6. – С. 15-27.
- Споживче кредитування. [Електронний ресурс]. – Доступний з <http://na.dn.ua/spozhyvche-kredytuvannya.html>.
- Клапків М. Страхування споживчих кредитів: теорія і практика / М. Клапків // Банківська справа. – 2001. – № 6. – С. 45-49.
- Офіційний сайт Національного банку України. [Електронний ресурс]. – Доступний з <http://www.bank.gov.ua>.
- Петриківа О.С. Особливості організації споживчого кредитування / О.С. Петриківа, М.В. Цеберман // Економіка та управління підприємствами машинобудівної галузі: проблеми теорії та практики. – 2011. – № 2. – С. 38-47.

### Шушкова Ю.В. Основные тенденции рынка банковского потребительского кредитования в Украине

Исследование направлено на анализ динамики банковского кредитования физических лиц Украины. Раскрыта сущность, преимущества и недостатки товарного кредита, проанализированы условия получения денежного кредита в зависимости от уровня доходов и обеспечения заемщиков. Рассмотрена динамика потребительских кредитов по видам валют, по срокам погашения, проведен обстоятельный анализ основных тенденций на рынке ипотечного кредитования, автокредитования и рынка кредитных карт. Определены основные проблемы современности, которые препятствуют развитию банковского потребительского кредитования в Украине.

**Ключевые слова:** банковский кредит, потребительский кредит, потребительские цели, товарный кредит, денежный кредит, ипотечный кредит, автокредит, кредитная карта, процентная ставка, срок кредитования.

### Shushkova Yu. V. The Main tendencies of Ukraine's Bank Consumer Lending Market

Research is directed on the analysis of bank lending dynamics for Ukrainian entities. The essence and commodity loan advantages and disadvantages are observed. The terms of cash loan obtainment according to borrowers income and cash security are analysed. The research studies consumer lending dynamics considering the currency types and repayment lending. Detailed analysis is done in the key trends on the mortgage market, car loans and credit cards markets. The study determines today's problems preventing to develop bank consumer lending in Ukraine.

**Keywords:** bank lending, consumer lending, consumer loans, commodity lending, cash loan, mortgage lending, car loan, credit card, interest rate, pay off terms.

## 5. ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ГАЛУЗІ

УДК 634.0.812 Проф. Б.П. Поберейко, д-р техн. наук – НЛТУ України, м. Львів

### ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ РОЗРАХУНКУ КОРОТКОЧАСНОЇ МІЦНОСТІ ДЕРЕВИНИ

Отримано ентропійний критерій короткочасної міцності для анізотропних композитних матеріалів. За допомогою одержаного критерію та закону Гука для сильно стисливих матеріалів досліджено асиметрію меж міцності деревини в аксіальному, радіальному та тангенціальному напрямках анізотропії. Зокрема, проведено відповідний числовий експеримент і на його основі теоретично обґрунтовано та підтверджено, що міцність деревини на розтяг вздовж волокон є більшою, ніж у випадку стиску, а поперек волокон навпаки: абсолютне значення межі міцності розтягу є меншим за абсолютне значення межі стиску.

**Ключові слова:** міцність, критерій міцності, межа міцності.

**Актуальність проблеми.** Для технології гідротермічної оброблення деревини важливими є задачі визначення міцності. Їх вирішення є основою для вдосконалення відомих та розроблення нових методів і способів своєчасного виявлення небезпечних щодо тріщино-утворення та короблення матеріалу полів напружень та деформацій.

На сьогодні ця проблема розроблена здебільшого для пружних матеріалів зі сталими розподілами полів температури і вологості та однорідним напружено-деформованим станом. Відомі моделі короткочасної міцності для часткових випадків деформування задовільно описують межу міцності деревини лише у пружній області деформування. Але жодна з них не має обґрунтовано переконливих рекомендацій щодо можливостей застосування для визначення граничних напружень у матеріалах зі складним напружено-деформованим станом. Це обумовлено тим, що руйнування деревини є залежним не лише від способу деформування, розмірів тіла тощо, але і від особливостей фізико-механічних властивостей матеріалу. Для деревини однією із таких особливостей є асиметрія міцності, яка визначається залежністю характеристик міцності від характеристик навантаження. Сьогодні ця залежність є мало дослідженою. Тому в сучасних критеріях міцності вплив асиметрії на руйнування композитних матеріалів врахований у вигляді сталих коефіцієнтів, визначених на основі аналізу результатів експериментальних випробовувань деревини на міцність в умовах одновісного розтягу (стиску), чистого зсуву тощо. З огляду на це, актуальними є задачі розроблення критерію міцності деревини з врахуванням залежності характеристик міцності від характеристик навантаження та проведення на його основі досліджень.

**Побудова ентропійного критерію короткочасної міцності.** Для врахування впливу асиметрії міцності деревини на граничний напружено-деформований стан виходитимемо з ентропійного критерію руйнування суцільних середовищ. Для цього розглянемо елементарний об'єм  $\Delta V$  у недеформованій деревині з масою  $\rho_0 \Delta V$ , де  $\rho_0$  – густина недеформованого матеріалу. Тоді в деформованому