

МРПТИ 06.81.30

JEL Classification: D, D24

USING THE SYSTEM OF MODELING THE OPTIMAL CAPITAL STRUCTURE AT THE ENTERPRISE

G. T. Kunafina¹, L. I. Sorokina², M. U. Rakhimberdinova³

¹ S. Seifullin Kazakh Agrotechnical University, Nur-Sultan, the Republic of Kazakhstan

^{2,3} D. Serikbayev East Kazakhstan State Technical University, Ust-Kamenogorsk, the Republic of Kazakhstan

ABSTRACT

Purpose of research. Development of a tool for the implementation of ERM determine optimal credit exposure of the enterprises, allowing to choose the economic impact based on modeling of various variants of capital allocation with expected financial results.

Methodology. The expert evaluation method based on intuitive and logical analysis was applied.

Originality /value of research. Approaches to optimizing the credit load of an enterprise are Considered and an EMM is developed that allows determining the volume of loans with the maximum value of the enterprise at the maximum level of risk of the debt load.

Research results. The model of the optimal amount of credit load is justified, taking into account the cost of equity, the impact of risks of financial difficulties, the possible range of interest rates, income growth and aspects of the financing policy, which fully align the interests of private owners of the enterprise and related persons when choosing the structure of sources of funds.

Keywords: credit load, optimal capital structure, capital structure management system, economic and mathematical model, loan capital.

КӘСІПОРЫНДА КАПИТАЛДЫҢ ОҢТАЙЛЫ ҚҰРЫЛЫМЫНЫҢ ҮЛГІЛЕУ ЖҮЙЕСІН ҚОЛДАНУ

Г. Т. Кунафина¹, Л. И. Сорокина², М. У. Рахимбердинова³

¹ С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Нұр - Сұлтан, Қазақстан Республикасы

^{2,3} Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан мемлекеттік техникалық университеті, Өскемен,
Қазақстан Республикасы

АНДАТПА

Зерттеудің мақсаты. Қаржы-шаруашылық іс-әрекеттің жоспарлық нәтижелерін ескерумен капиталды бөлудің көптеген әрқилы нұсқасын үлгілеу негізінде, ең экономикалық тиімдісін таңдауға мүмкіндік беретін кәсіпорынның оңтайлы кредиттік жүктемесін айқындаудың экономика-математикалық үлгісін іске асыру құралын әзірлеу.

Зерттеудің әдіснамасы. Интуитивтік-логикалық талдауына негізделген сараптамалық бағалау әдісі қолданылған. Экономика-математикалық үлгілеу жасалған.

Зерттеудің бірегейлігі / құндылығы. Мақалада кәсіпорынның кредиттік жүктемесін оңтайландыруға тәсілдер қарастырылды және қарыздық жүктеме тәуекелінің шекті деңгейі кезінде кәсіпорынның құны ең көп болатындай кредиттердің көлемін анықтауға мүмкіндік беретін экономикалық-математикалық үлгі әзірленді. Үлгіні әзірлеуде орта және ірі кәсіпорындардың капиталдарының құрылымы жөніндегі жинақталған ақпаратты талдау нәтижелері негіз болды.

Зерттеудің нәтижелері. Авторлармен жеке капиталдың құнын, қаржылық қиыншылықтар тәуекелділігінің ықпал етуін, қаржылық иінтіректің болжамды динамикасын, пайыздық мөлшерлеменің ықтимал диапазонын, табыстардың өсуін және қаражаттар көздерінің құрылымын таңдау кезінде кәсіпорынның жеке меншік иелерінің және олармен байланысты тұлғалардың мүдделерін толық көлемде келісетін компанияның қаржыландыру саясатының өзге аспектілерін ескеретін кредиттік жүктеменің оңтайлы көлемінің үлгісі есептеліп, экономикалық негізделді.

Түйін сөздер: кредиттік жүктеме, капиталдың оңтайлы құрылымы, капитал құрылымын басқару жүйесі, экономико-математикалық үлгі, қарыз капиталы.

ПРИМЕНЕНИЕ СИСТЕМЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ ОПТИМАЛЬНОЙ СТРУКТУРЫ КАПИТАЛА НА ПРЕДПРИЯТИИ

Г. Т. Кунафина¹, Л. И. Сорокина², М. У. Рахимбердинова³

¹Казахский агротехнический университет имени С.Сейфуллина, Нур-Султан, Республика Казахстан

^{2,3}Восточно-Казахстанский государственный технический университет имени Д.Серикбаева,
Усть-Каменогорск, Республика Казахстан

АННОТАЦИЯ

Цель исследования. Разработка инструмента реализации экономико-математической модели определения оптимальной кредитной нагрузки предприятия, позволяющей выбрать наиболее экономический эффект на основе моделирования множества различных вариантов распределения капитала с учетом плановых результатов финансово-хозяйственной деятельности.

Методология исследования. Применен метод экспертной оценки, основанный на интуитивно-логическом анализе. Разработано экономико-математическое моделирование.

Оригинальность/ценность исследования. В статье рассмотрены подходы к оптимизации кредитной нагрузки предприятия и разработана экономико-математическая модель, позволяющая определить объем кредитов с максимальной стоимостью предприятия при предельном уровне риска долговой нагрузки. Основой разработки модели стали результаты анализа накопленной информации по структуре капиталов средних и крупных предприятий.

Результаты исследования. Авторами рассчитана и экономически обоснована модель оптимального объема кредитной нагрузки, учитывающая стоимость собственного капитала, влияние рисков финансовых затруднений, прогнозную динамику финансового рычага, возможный диапазон процентной ставки, рост доходов и иные аспекты политики финансирования компании, которые в полном объеме согласовывают интересы частных собственников предприятия и связанных с ними лиц при выборе структуры источников средств.

Ключевые слова: кредитная нагрузка, оптимальная структура капитала, система управления структурой капитала, экономико-математическая модель, заемный капитал.

КІРІСПЕ

Капиталдың оңтайлы қаржылық құрылымын, яғни жалпы кәсіпорын қызметін қаржыландыру тәсілін жоспарлау ұзақ мерзімді және қысқа мерзімді перспективада ұйымның қаржылық тұрақтылығына қол жеткізу мақсатында жүзеге асырылады. Бұл ретте қаржы ресурстарының иелеріне тиесілі ақшалай төлемдердің салыстырмалы шамасы кәсіпорынның нарықтық құнын азайтпай қамтамасыз етуі тиіс салынған капиталдың табыстылық деңгейінің сипаттамасы ретінде бағдар болады.

Қаржылық тәуекелділіктің өсуімен қоса болатын қарыздық көздерін жұмылдыру кәсіпорынның жеке капиталының күтілетін табыстылығын арттыруға ықпал етуі тиіс.

Тәжірибе көрсеткендей, ұйымның қаржылық басшылығы капитал құрылымын оңтайландырудың нақты алғышарттарының басымдылығын жеке анықтайды. Осы тезис компаниялар оңтайлы бағаның теориялық бағалауы орнына капитал құрылымын және оның орташа құнын анықтау үшін прагматикалық бағаларды қолданады деген қорытындылармен расталады. Бұл жайт кәсіпорындарға инвестициялық-қаржылық шешімдерді іске асыру кезінде икемділігін арттыруға мүмкіндік береді [1].

Нысандырылған үлгілер мен механизмдердің жоқтығы капиталдың қаржылық құрылымына қатысты қабылданатын басқарушы шешімдердің сапасына кері әсер етеді. Осыған орай, жеке капиталдың құнын, қаржылық қиыншылықтар тәуекелділігінің ықпал етуін, қаржылық иінірлектің болжамды динамикасын, пайыздық мөлшерлеменің ықтимал диапазонын, табыстардың өсуін және қаражаттар көздерінің құрылымын таңдау кезінде кәсіпорынның жеке меншік иелерінің және олармен байланысты адамдардың мүдделерін толық көлемде келісетін компанияның қаржыландыру саясатының өзге аспектілерін ескеретін экономикалық-математикалық үлгілерді әзірлеуде қажеттілік өседі.

Капитал құрылымымен басқару мүмкіншілігі және тиімділігі, капитал бағасына әсер етуі жөніндегі мәселе фирманың неоклассикалық теориясы дамыған уақытта пайда болды және ғылыми қоғамдастықта біраз мезгіл бойы талқылануда. Капитал құрылымы теориясында екі тәсіл бөлінеді: статикалық (оның шеңберінде дәстүрлі және компромистік үлгі, Миллер – Модильяни үлгілері әзірленген) және динамикалық (мысалы, Росс және Майерс – Майлуфтың сигналдық үлгілерімен берілген) [2].

Бірінші тәсілді қолдаушылар, нақтылап айтқанда М. Гордон, капитал бағасы – оның құрылым функциясы, демек, капиталдың оңтайлы құрылымы бер деген пікірді ұстануда. Сонда оңтайлық алғышарты компанияның құнын азайтусыз капиталдың ең аз бағасын қамтамасыз ету арқылы ашылады (сатудан ақшалай түсім қысқартылмайды, нарық сегмент тарылмайды, тауар өндірушілері арасында рейтингісі түспейді және т.б.).

М. Миллер және Ф. Модильяни ұсынған тәсілге сай кәсіпорын капиталының құны қаржыландыру тәсіліне байланысты емес, яғни құрылымды оңтайландыру мәнісіз болуда [3].

Бірақ, осы тәсілдің кеңіне таралуына қарамастан, іс жүзінде Қазақстанда, сонымен бірге шетелде, көптеген қаржылық менеджерлер шешімдерді қабылдағанда, статикалық компромистік үлгінің модификациясын қолдануға тырысады. Осы үлгі бойынша қарыздық капиталдың салықтық жеңілдіктерін қолданудан алынатын басымдылықтар және орташа салалық бағдарды ескерумен банкроттылықтың шығыстары арасындағы арақатынас реттеледі. Осы үлгінің қолдануын нарықтық сигналдарды толық бағаламау себебінен компанияның капиталы құрылымының таңдауын әрдайым түсіндіре алмайды. Бұл жайт отандық қаржылық нарық жағдайларында сипатты болуда, өйткені жаңа акцияларды шығару акционерлер үшін әзірше ең жақсы шешім емес. Бұдан басқа, көптеген жағдайларда қазақстандық кәсіпорындардың акциялары мен қарызында нарықтық котировка жоқ болғандықтан, капиталдың практикалық есептеулеріндегі орташа өлшенген құнын анықтау кейде мәжбүрлі түрде баланстық деректердің негізінде жүргізіледі. Бұл теория тарапынан соншалықты дұрыс емес, бірақ жол берілетін жеңілдеу деп саналады.

2012 – 2016 жылдары аралығындағы 32 көпшілік ресейлік компанияға қатысты жүргізілген зерттеулер кәсіпорындар капиталының құрылымдарын түзеткенде, оларды мақсаттық деңгей деп аталатынға икемдейтінін көрсетті. Отандық ұйымдары капиталының мақсаттық құрылымдарын эконометриялық үлгілеу нәтижелері Фам мен Френч, Фланнери мен Ранган, сондай-ақ Кейхан мен Титман сияқты экономист-ғалымдарымен шетел компаниялары бойынша осы кезең үшін қолжеткізілген нәтижелерге сай келеді. Бұдан басқа, ұсынылған нәтижелер қаржыландыруды капиталдың ұлттық нарығының ерекшеліктерін, шаруашылық операцияларды жүргізу кезінде кәсіпорынның қаржылық ахуалын ескерумен тәуелді айналымы ретінде қарастыру қажеттілігіне назар аударады [4].

ЗЕРТТЕУДІҢ НЕГІЗГІ БӨЛІМІ

Кәсіпорында капиталдың мақсаттық құрылымын әзірлеу дәйектілігі шартты түрде кезеңдерге бөліну мүмкін. Бірінші кезеңде қаржыландыру жағдайларының негізгі қорытынды көрсеткіштерге ықпал етуін болжау үшін қаржылық кіріс айымалыларды көп нұсқалы қарастырылуы атқарылады. Екінші кезеңде әркілі қаржылық стратегиялар кезінде ұйымның өндірістік тәуекелділігінің қорытынды

көрсеткіштерге ықпал етуін анықтау мақсатында операциялық айнамауларын ауыстыру жүргізіледі. Қорытынды, үшінші кезеңде баламалы стратегиялардың салдарларын болжауға мүмкіндік беретін капиталдың ықтимал құрылымының тікелей таңдауы орын алады. Бұл жайт капитал салымдарының жоспарын әзірлеу кезінде маңызды.

Қарыздық қаражаттардағы жалпы қажеттілікті бағалау үдерісі операциялық және қаржылық жоспарларды құрастыру кезінде қаржылық жоспарлау жүйесінің аясында тиімді жүзеге асырылу мүмкін. Алуға жоспарланатын немесе компания балансындағы кредиттерді талдау оларға қызмет көрсету жағдайлары, дер кезінде өтеу кестелері жөніндегі ақпаратты растауға бағытталған. Жоспарлау итеративтілігі қаржылық тұрақтылық қауіптері болғанда қарыз алу көлемдерінің ықтимал түзетуін жүргізеді.

Капитал құрылымын үлгілеу келесі факторларды есепке алу негізінде атқарылуы тиіс: кәсіпорын өніміне (жұмыстарына, қызметтеріне) сұраныс деңгейі мен динамикасы және өнім тиімділігі; активтердің қолданыстағы және жоспарланатын құрылымы, кәсіпорын өтімділігі; шығындар динамикасының сипаттамасы ретінде операциялық иінтірегін деңгейі; кредиторларға, инвесторларға, менеджерлер мен меншік иелеріне қолжетімді ақпараттың ассиметриялығы; активтер табыстылығының деңгейі; елдегі салық салу жүйесі, ұйымның салықтық саясаты және т.б. [5].

Барлық аталған факторларды есепке алу капиталдың жұмылдыруын жүзеге асыратын кәсіпорында қаржылармен басқаруды ұйымдастыру үшін өте маңызды.

Капитал құрылымын жоспарлау кезінде кәсіпорынның қаржылық басшылығы стратегияны іске асыру және ағымдағы активтердің өлшемін оңтайландыруының ағымдағы міндеттерін орындау, капитал құнын төмендету және нәтижесінде бизнес құнын көбейту үшін жеткілікті қаржыландыру көлемін қамтамасыз ету сияқты негізгі мақсатқа қолжеткізуге тырысады. Сонымен, капитал құрылымымен тиімді басқару – бұл ұйым құнына оң ықпал көрсетілетін жеке және қарыз қаражаттарының икемді арақатынасын анықтау.

Қаржылық иінтірегін ықпал етуін ескерумен кәсіпорын құны келесі 1 формула бойынша анықталады [6]:

$$СП_{\text{долг}} = \frac{НРЭИ \times (1 - H)}{C_{СК \text{ срв}}}, \quad (1)$$

онда: $СП_{\text{долг}}$ – қарыздық жүктемені, яғни иінтіректің ықпал етуін ескерумен кәсіпорын құны, теңге;

$НРЭИ$ – инвестицияларды пайдаланудың нетто-нәтижесі қарыздар және талданып отырған кезең үшін пайдаға салынатын салық бойынша пайыздарды шегеруге дейін кәсіпорын пайдасы, теңге;

$C_{СК \text{ срв}}$ – қаржылық тәуекелдік үшін сыйақыны шегерумен кәсіпорын капиталының орташа өлшенген құны, %;

H – пайдаға салық мөлшерлемесі (КПН), %.

Өз кезегінде салықтар мен пайыздарды, сондай-ақ пайдаға салықты шегеруге дейін пайданың жоспарлы шамалары ретінде кәсіпорынның жылдық қаржылық жоспарының деректерін қолданады. Мысалы, ақшалай түсімнің, өзге табыстар мен шығыстардың болжауы уақыттық авторегрессияны құрастыру жолымен алдыңғы жылдар үшін динамиканың негізінде, ал өнім өндірісіне шығындар – пропорционалды тәуекелдіктер әдісінің негізінде анықталу мүмкін.

Қаржылық проблемалардың туындау тәуекелділігі үшін сыйақыны ескерумен капиталдың орташа өлшенген құны келесі жолымен анықталу мүмкін, формула 2 [7]:

$$C_{СК \text{ срв}} = \frac{P_{СК \text{ долг}} \times (1 - \omega_{ЗК}) + C_{ЗК \text{ срв}} \times (1 - H) \times \omega_{ЗК} + p}{1 - p}, \quad (2)$$

мұндағы: $\omega_{ЗК}$ – кәсіпорын қаражаттарының жалпы құрылымындағы қарыздық капиталының үлесі қарыздық және жеке капиталдың (СК) сомасына қарыздық капиталдың (ЗК) сомасын бөлу жолмен анықталады, %;

p – қарыздық капиталдың белгілі өлшемін жұмылдырумен кәсіпорында қаржылық проблеманың туындауының шартты ықтималдығы, бірл.;

$C_{ЗК\text{ срв}}$ – қарыздық капиталды жұмылдырудың орташа өлшенген құны, жылына %;

$P_{СК\text{ долг}}$ – қаржылық иінтіректің ықпал етуін ескерумен жеке капиталдың табыстылығы, жылына %.

$P_{СК\text{ долг}}$ жеке капиталдың табыстылығын келесі 3 формула бойынша анықтауға болады [7]:

$$P_{СК\text{ долг}} = P_{СК} + (P_{СК} - ЦК_{ЗК\text{ срв}}) \times (1 - H) \times \frac{\omega_{ЗК}}{(1 - \omega_{ЗК})}, \quad (3)$$

мұндағы: $P_{СК}$ – қарыздық қаражаттарды пайдаланусыз компанияның жеке капиталының табыстылығы таза пайданы ($\Pi_{\text{ч}}$) жеке капиталға және резервтерге бөлу жолымен анықталады (P_3), жылына %.

Кәсіпорында қаржылық-шаруашылық іс-әрекеттің басшылық үшін барлық маңызды параметрлерін байланыстыратын әзірленген қаржылық үлгісі болғанда, осы көрсеткіштің мәні «Сыртқы қарызға алуларсыз» атты сценарийге сай келеді.

(2) формуладағы p шартты ықтималдығы компанияда қаржылық проблемалар қарыздық қаражаттардың қандай да бір сомасын жұмылдырғандықтан ықтималдық ретінде түсіндіріледі. Қарыздық қаражаттарды жұмылдырудың кері әсерін күшейту әрқилы себептерден болу мүмкін. Мысалы, елдегі қаржылық дағдарыс, сату көлемдерінің төмендеуі, клиенттер тарабынан төлемеулер және басқа да себептер болу мүмкін.

Шартты ықтималдықты есептеу үшін 4-формуланы қолданамыз, онда кәсіпорын қаражаттарының жалпы құрылымында қарыздық капитал үлесінің деңгейлік функциясы ретінде ықтималдық берілген:

$$p = \alpha \omega_{ЗК}^{\beta}, \quad (4)$$

мұндағы: α – ауқымдық көбейткіш, яғни компания қарыздық капиталының онда қаржылық проблемалардың туындау ықтималдығына ықпал ету шекараларын орнататын параметр;

β – деңгей көрсеткіші, яғни қарыздық капиталдың қандай үлесінде қаржылық қиыншылықтар ықтималдығы туындайтынын, сонымен қатар олардың туындау жылдамдығын анықтайтын параметр.

Кәсіпорын капиталының құрылымымен басқару жүйесі перспективалық және ағымдағы даму міндеттерін шешу және кәсіпорын құнын көбейту үшін жеткілікті пайданы алуға капиталдың барлық құрауыштары бойынша қолданыстағы шектеулердің оңтайлы үйлесуін қамтамасыз етуге тиіс. Осы қағидат кредиттік жүктемемен басқарудың оңтайлы үлгісін құру арқылы қалыптастырылу мүмкін [8].

Қарыздық жүктемені ескерумен кәсіпорын құнын көбейтудің мақсаттық функциясы 5-формуламен берілген түрге ие:

$$СП_{\text{долг}} = \frac{НРЭИ(1 - H)}{C_{СК\text{ срв}}} \rightarrow \max, \quad (5)$$

Қарыздық жүктемені ескерумен кәсіпорын құнын көбейтудің мақсаттық функциясын кәсіпорын іс жүзінде қолдану үшін келесі талаптардың орындалуы қажет.

1) Кәсіпорын балансының құрылымына шектеулер. Кәсіпорын өз іс-әрекетінің барысында клиенттер, сонымен қатар қызметкерлер, контрагенттер және т.б. алдында өнімнің (жұмыстар мен қызметтердің) міндеттемелерді сақтауға тиіс, сонымен жұмысының үздіксіздігін қамтамасыз етеді. Ұйым таңдалынып алынған стратегияны қолданады, іс-әрекет қаржыландыруының жеке және жұмылдырылған (қарыздық) көздерінің көптеген түрін айқындайды.

Кейбір кәсіпорындар капитал құрылымының жалпыланған көрсеткіші ретінде активтердің әртүрлі түрлерін жабуға арналған қаражаттың жеткіліктілігін ескере отырып, меншікті капиталдың қарыз капиталына мақсатты арақатынасын пайдаланады. Қысқа мерзімді қаржыландыру саясатын таңдауда осы тәсілді іске асыру кәсіпорынның қаржы басшылығының қалауына жауап беруі тиіс. Мысалы, жеке капитал (СК) өлшемі келесі теңсіздіктерді қанағаттандыруға тиіс, 6, 7 формулалар [9]:

$$СК \geq \gamma A3, \quad (6)$$

$$СК + 3К(t > 1 \text{ года}) \geq A4 + p(A1 + A2 + A3), \quad (7)$$

мұндағы: $СК + 3К(t > 1 \text{ года})$ – 1 жылдан артық өтеу мерзімімен қарыздық капитал, теңге;

γ – өтімділігі аз активтердің жеке капиталмен өтелу дәрежесін көрсететін салмақтық коэффициент, $0 < \gamma \leq 1$;

p – айналымнан тыс активтермен қатар ұзақ мерзімді пассивтермен өтелуге тиіс айналымдық активтердің бөлігін көрсететін коэффициент, $0 < p \leq 1$;

$A1$ – барынша өтемді активтер (ақшалай қаражаттар, қысқа мерзімді қаржылық салымдар), теңге;

$A2$ – жылдам сатылатын активтер (ол бойынша төлемдер есеп беру датасынан кейін күтілетін дебиторлық берешек, өзге айналымдық активтер), теңге;

$A3$ – баяу сатылатын активтермен көрсетілген өтімділігі аз активтер (қорлар, ол бойынша төлемдер есеп беру датасынан кейін бір жылдан соң күтілетін дебиторлық берешек, иеленген құндылықтар бойынша қосылған құнға салық), теңге;

$A4$ – сатылуы қиын активтер (айналымнан тыс активтер), теңге.

$A1$, $A2$ және $A3$ активтер сомасы кәсіпорынның айналымдық активтердің шамасын айқындайтынын анықтау керек.

Жұмылдырылған қаражаттармен басқару үдерісі қарыздық капиталдың шекті жол берілетін үлесін анықтаумен қатар, өтеу мерзімдері бойынша сапалық кредиттік қоржынды құрастыру болып табылады. Ғылымды қажетсінетін кәсіпорындар үшін қарыздарды қайта құрылымдау және ұзақ мерзімді қарыз қаражатын беру мүмкіндігі мәселелері бойынша кредиттік ұйыммен әріптестік орнату маңызды фактор болып табылады.

2) Қарыздық жүктеменің орындалуын қамтамасыз ету үшін жоспарлық кезеңде кәсіпорын іс-әрекетінің қаржылық нәтижелеріне шектеулер. Ұйымның тұрақты қаржылық жағдайын қолдау, сонымен бірге дамуы, негізгі іс-әрекетінің тәуекелдіктерін өтеу үшін ресурстарды қамтамасыз етуге жеткілікті табыстың талап етілетін деңгейін талдау негізгі қаражаттарды, кредиттер және қарыздар бойынша пайыздарды және де жоспарлық кезеңдегі пайдаға салықты немесе инвестицияларды пайдалану брутто-нәтижесін (БРЭИ) қалпына келтіруге шығындарды шегеруге дейін пайда көрсеткіші бойынша жүргізіледі.

Экономикалық тиімділікті сипаттайтын осы көрсеткіштің шекаралық мәндері қарыздық капитал сомасының кредиттік ұйымдарымен қатар, қарыз алушылардың талаптарына сай кәсіпорын жұмысының экономикалық нәтижелерімен арақатынасын айқындауға мүмкіндік береді, 8-формула [10]:

$$\lambda^H \leq \frac{3К}{БРЭИ} \leq \lambda^B, \quad (8)$$

мұндағы: $3К$ – жоспарланатын кезеңде кәсіпорынның қарыздық капиталы (таза қарыз), теңге;

λ^H , λ^B – қарыздық жүктеменің жол берілетіні жоғарғы және төменгі шекаралары ($\lambda \geq 0$ мәндерін қабылдайды) бірл.

Іс жүзінде кредиттік ұйымдарымен белгіленетін төменгі және жоғарғы шекаралар дәстүрлі түрде неғұрлым қатаң болады және 2 - 2,5 аралығындағы диапазонында орнатылады. Қарыз алушы қызметінің, таңдап алынатын несие өнімінің ерекшеліктері осы шектерді 3-5 бірлікке дейін кеңейтуге мүмкіндік береді.

Теңсіздікте (8) (формулада) пайда мәнінен басқа, сатудан ақша түсім көрсеткішін (ВР) қолдануға болады, сонда арақатынас 9 -формуласымен берілген түрге ие болады:

$$\frac{3К}{ВР} \leq \frac{1}{2}, \quad (9)$$

Қарыздық капитал (ЗК) шамасы сондай-ақ оны есеп беру кезеңі үшін есептік шоттарда ақшалай қаражаттар қалдығының шамасына азайту жолымен түзетілу мүмкін. Бұл жайт берешекті өтеу ретінде активтердің барынша өтімді бөлігін қарастырмай, активтердің нақты сипатын ескеруге мүмкіндік береді.

3) Кәсіпорын балансының өтімділік коэффициентінің қажетті деңгейін және жеке капиталы табыстылығының деңгейін сақтауға шектеулер.

Кәсіпорынның қаржылық жағдайын сипаттайтын көрсеткіштер арасында өтімділік пен табыстылық көрсеткіштерін айқындаймыз. Қарастырылып отырған кезең бойында олар 10, 11 формулаларда берілген түрге ие болады [11].

$$K_{ликв}^H \leq K_{ликв\ t} \leq K_{ликв}^B, \quad (10)$$

$$P_{СК}^H \leq P_{СК\ t} \leq P_{СК}^B \quad (11)$$

мұндағы: $K_{ликв}$ – баланс өтімділігі коэффициентінің деңгейі;

$P_{СК}$ – кәсіпорын жеке капиталының табыстылық деңгейі;

$K_{ликв}^H$ – өтімділік коэффициентінің жол берілетін, төменгі шегі;

$P_{СК}^H$ – табыстылық коэффициентінің жол берілетін, төменгі шегі;

$K_{ликв}^B$ – өтімділік коэффициентінің жол берілетін, жоғарғы шегі;

$P_{СК}^B$ – табыстылық коэффициентінің жол берілетін, жоғарғы шегі;

t – есеп айырысуды жүзеге асыратын уақыттық кезеңнің параметрі.

3 айдан кем кезең қысқа мерзімді, бір жылға дейінгі кезең – орта мерзімді, бір жылдан астам кезең – ұзақ мерзімді деп саналады. Мұндай жіктеу теорияда қабылданғаннан ерекшеленеді, бірақ ұлттық экономикадағы кредиттік нарықтың жай-күйімен және қазақстандық компаниялар жүзеге асыратын қызмет ету ортасының тәуекелінің бағаларымен келіседі.

Теңсіздіктер (10) және (11) үшін баланс өтімділігінің коэффициентін анықтау алдыңғы кезеңге компанияның жоспарлық баланстық деректері бойынша жүргізіледі, 12-формула:

$$K_{ликв\ t} = \frac{A}{ЗК - ЗК_{проц}}, \quad (12)$$

мұндағы: A – кәсіпорынның белгілі уақыттық кезеңдегі іс-әрекетін сипаттайтын активтері, теңге;

$ЗК$ – өтеу мерзіміне сай келетін қарыздық капитал, теңге;

$ЗК_{проц}$ – уақыттың қарастырылып отырған кезеңіне жататын қарыздық капиталды қолданғаны үшін пайыздар, теңге.

Қысқа мерзімді қаржылық салымдар және ақшалай қаражаттар сияқты барынша өтімді активтер қысқа мерзімді активтерге жатады. Төлемдер бір жылдан кейін күтілетін дебиторлық берешектен басқа, барлық айналымдық активтер орта мерзімді активтерге жатады. Ұзақ мерзімдіге - кәсіпорынның барлық активтері [12].

Жоспарлық балансты құрастыру күнінен бастап жақын арадағы үш ай ішінде өтеуге жоспарланатын кредиттер мен займдар қысқа мерзімді активтерге жатады.

Жоспарлы жыл ішінде (алдыңғы үш айды қосқанда) өтеуді талап ететін қарыздық капитал - орта мерзімді активтерге, неғұрлым ұзақ кезең бойында (бір жылдан артық) – ұзақ мерзімді кезеңге жатады. Бір жылдан артық кезең үшін қарыздық капитал мәні таза қарыздың жиынтық бағасы болып табылады.

Баланс өтімділігі коэффициентінің жоғарғы және төменгі шекаралары ретінде кәсіпорын іс-әрекетінің алдыңғы кезеңдердегі нәтижелері бойынша есептелген статистикалық көрсеткіштерімен кредиттік ұйымның (қарыз алушының) талаптарын келісуді ескерумен әзірленетін нормативтік мәндері болады. Қысқа мерзімді және орта мерзімді берешек үшін теңсіздік (10) және (11) келесі түрге ие болады, формула (13):

$$0,5 \leq K^B_{\text{ликв}} (t < 1 \text{ жыл}) \leq 1, \quad (13)$$

Сонда ұзақ мерзімді кезең үшін төменгі шекара бірліктен көп болып орнатылады.

Жеке капитал табыстылығын есептеу кәсіпорын қаражаттарының жалпы құрылымында (ω_{3K}) қарыздық капитал үлесінің тиісінше мәні кезінде талап етілетін уақыттық кезең үшін формуланың (3) негізінде жүргізіледі.

Қысқа мерзімді кезеңде (1) және (8) формулаларда пайданың болжамдық мәні ретінде тоқсандық болжам, орта және ұзақ мерзімді кезеңдерде – жылдық болжау қабылданады.

Белгілі бір жағдайларда болжамды мән қаралып отырған кезеңдегі баға индексінің динамикасын ескере отырып, өткен жылдың ұқсас кезеңіндегі шаруашылық жүргізуші субъект пайдасының нақты мәніне теңестіріледі.

4) Қарыздық қаражаттарға қызмет көрсету құнына шектеулер.

Кәсіпорын қарыздық қаражаттарды пайдаланғаны үшін пайыздық төлемдер шамасына лимиттелетін мәндерді орнатып, жоспарлық кезеңнің қаржылық-шаруашылық іс-әрекетінің нәтижелері (ақшалай түсім, пайданың әр түрлері) және осы уақыттық аралық үшін қызмет көрсету құны арасындағы арақатынастың жол берілетін деңгейін бағалайды [13].

Мысалы, кредиттер мен қарыздар бойынша пайыздарды шегеруге дейін пайда қарыздық капитал бойынша пайыздарды төлеумен байланысты шығындарды қаншалықты дәрежеде өтеуге қабілетті екендігін анықтау үшін келесі арақатынас қолданылады, формула (14):

$$\mu^H \leq \frac{3K_{\text{проц}}}{P_{\text{ч}}} \leq \mu^B, \quad (14)$$

мұндағы: $3K_{\text{проц}}$ – уақыттың қарастырылып отырған уақытына қатысты қарыздық капиталмен қолданғаны үшін пайыздар, теңге;

$P_{\text{ч}}$ – таза пайда (Қазақстан Республикасының Салық кодексінің талаптарын ескерумен қарыздық қаражаттарын қолданғаны үшін пайыздарды шегерусіз), теңге;

μ^H, μ^B – қарыздық капиталға қызмет көрсету құнының жол берілетін төменгі және жоғарғы шегі ($\mu > 0$), ед.

« μ » көрсеткішіне шектеулер, кәсіпорында қабылданған есептік саясаттың ерекшеліктерін, сондай-ақ компанияның тәуекелділікке қабілеттілігін ескерумен, қаржылық сарапшылармен немесе компанияның қаржылық басшылығымен орнатылады.

Іс жүзінде көп жағдайда, $0,5 \leq \mu \leq 1$ арақатынасын жол берілетін мән деп санайды.

2-тармақ үшін теңсіздікте (14) қызмет көрсету құнын анықтау кезінде осы үлгіге сол шектеулер қолданылады және де қарыздық капитал бойынша БРЭИ-ге немесе кезең үшін ақшалай түсімге пайыздардың қатынасы пайдаланылу мүмкін.

Кезең үшін бөлгіште тауарларды (жұмыстарды, қызметтерді) сатудан ақшалай түсімін қолдану оның көлемі кредиттер мен қарыздар жөніндегі пайыздардың ғана емес міндеттемелерін өтеуге, сонымен бірге негізгі қарызға қызмет көрсету бойынша оның көлемі қаншалықты жеткілікті деген сұраққа жауап береді. Шамамен бірлікке тең мән сыни болып табылады, өйткені осы жағдайда жоспарлық кезеңде қолжеткізілген бүкіл ақшалай түсім толығымен қарыздық капиталға қызмет көрсетуге бағытталады.

5) Қарыздық қаражаттарды жұмылдыру салдарынан кәсіпорында қаржылық проблемалардың туындау ықтималдығын айқындайтын (4) теңдеу параметрлеріне шектеулер.

α қарыздық капиталды жұмылдыруының ықпал ету шекарасының сипаттамасы сарапшылармен $0 < \alpha < 1$ диапазонын ескерумен белгіленеді. Айқындау әдісі ретінде алға қойылған проблемалардың интуитивтік-логикалық талдауына негізделген сараптамалық бағалар әдісін қолдану ұсынылады.

Мысалы, егерде $\alpha = 0,15$, сонда компанияның қаржылық жағдайын тек 15%-ға тұрақсыздандыруы немесе тұрақтандыруы тиісінше қарыздық қаражаттар үлесінің артуына немесе төмендеуінен туындау мүмкін. Қалған 85 % – осы факторлардың ықпал ету нәтижесі.

Қаржылық қиыншылықтары ықтималдығының өсу жылдамдығын көрсететін β параметрі кәсіпорын іс-әрекетін жүргізудің елдік тәуекелдігін ескерумен айқындалады. Осы параметрдің жоғары болған сайын ықтималдық жылдам артады. Ұсынылатын диапазон $2 \leq \beta \leq 10$ [6].

Жоғарыда атқарылған талдауды ескерумен, кәсіпорынның кредиттік жүктемесін анықтау үлгісі келесі түрде ұсынылу мүмкін, 1-кесте.

1-кесте Кәсіпорынның кредиттік жүктемесінің оңтайлы өлшемінің үлгісі

Максаттық функция	Максаттық функцияның шектеулері
$СП_{\text{долг}} = \frac{НРЭИ(1 - H)}{C_{СК \text{ срв}}} \rightarrow \max$	$C_{СК \text{ срв}} = \frac{P_{СК \text{ долг}} \times (1 - \omega_{ЗК}) + C_{ЗК \text{ срв}} \times (1 - H) \times \omega_{ЗК} + p}{1 - p}$
	$P_{СК \text{ долг}} = P_{СК} + (P_{СК} - Ц_{ЗК \text{ срв}}) \times (1 - H) \times \frac{\omega_{ЗК}}{(1 - \omega_{ЗК})}$
	$P_{СК} = \frac{\Pi_{ч}}{СК + PЗ} \times 100$
	$P_{СК}^H \leq P_{СК \text{ т}} \leq P_{СК}^B$
	$p = \alpha \omega_{ЗК}^{\beta}, 0 < \alpha < 1, 2 \leq \beta \leq 10$
	$K_{ликв}^H \leq K_{ликв \text{ т}} \leq K_{ликв}^B$
	$K_{ликв \text{ т}} = \frac{A}{ЗК - ЗК_{\text{проц}}}$
	$СК \geq \gamma AЗ, 0 < \gamma \leq 1$
	$СК + ЗК(t > 1 \text{ года}) \geq A4 + p(A1 + A2 + AЗ), 0 < p \leq 1$
	$\lambda^H \leq \frac{ЗК}{БРЭИ} \leq \lambda^B, \lambda \geq 0$
	$\mu^H \leq \frac{ЗК_{\text{проц}}}{\Pi_{ч}} \leq \mu^B, \mu > 0$

Кәсіпорынның кредиттік жүктемесінің оңтайлы өлшемін анықтаудың ұсынылатын экономика-математикалық үлгісі келесілерге қолжеткізуге мүмкіншілік туғызады:

1) жеке капиталы табыстылығының жарамды деңгейінде және балансының өтімділігінде капитал үлестерінің оңтайлы арақатынасына қолжеткізу;

2) қарыздық қаражаттардың әртүрлі көлемін жұмылдыру салдарынан кәсіпорында қаржылық проблемалардың туындау ықтималдығын ескеретін әрқилы сценарийлерді қалыптастыру;

3) капитал құнының жол берілетін деңгейін ескеріп, кәсіпорынның және кредиттік ұйымның мүдделерін кредиттерді ұсынудың жеке талаптарын есептеу жолымен келісу.

Бұдан басқа, капитал құрылымымен басқару үдерісін қалыптастыруға мүмкіндік береді. Оның болуы қаржылармен басқару тиімділігінің маңызды параметрі ретінде кәсіпорын құнымен басқару жүйесінің қызмет етуі технологиясын әрі қарай жобалауын және іске асыруын жеңілдетеді.

Кәсіпорынның қарыздық жүктемесінің деңгейі жөніндегі шешімді қабылдаудың оңтайлы механизмін құруды нақты мысалда қарастырған тиімді.

Капитал құрылымымен басқару үдерісін іске асыру кәсіпорынның қаржылық жоспарлау жүйесінің аясында тиімді жүзеге асырылады. Бастапқы көрсеткіштер ретінде жылдық қаржылық жоспардың

(пайда және баланс жоспары) көрсеткіштері қабылданады. Көрсеткіштердің негізінде капитал құрылымының, табыстылықтың, қарыздық жүктеме деңгейінің, өтімділіктің және т.б. жыл сайынғы мақсаттық мәндері есептелінеді, олар кейіннен түзетіледі (мысалы, тоқсан сайын) [14].

Ұсынылатын үлгінің әрекетін – «А» ЖШС сияқты қарастырылып отырған кәсіпорын іс-әрекетінің мысалында қарастырамыз.

2019 жылы «А» ЖШС қарыздық қаражаттарды пайдаланғаны үшін пайыздарды және НРЭИ == 5000 млн теңге көлемінде пайдаға деген салықты шегерусіз пайда алуды жоспарлайды деп болжаймыз. Қарыздық қаражаттарды пайдаланусыз акционерлік капиталдың табыстылығы РСК = жылына 20% құрайды. Жоспарлық кезеңде кредиттердің орташа өлшенген құны СЗК срв = 13 %, пайда салық мөлшерлемесі – Н (КПН) = 20%.

«А» ЖШС-ның 2019 жылы құнының барынша өсуін қамтамасыз ететін қарыздық капиталы ωЗК үлесінің оңтайлы мәнін анықтау талап етіледі. 2-кестеде берілген есептеулердің нәтижелері Microsoft Excel мүмкіншіліктерін пайдаланумен орындалды. Есептеулер кезінде «А» ЖШС қаржылық қызметі басшыларының сараптамалық бағалаулары қолданылды.

Сарапшылармен қаржылық проблемалардың туындау ықтималдығын есептеу кезінде (формулы қараңыз (4)) осындай ықтималдық 20%-ға қарыздық капиталға қызмет көрсету қажеттілігімен (яғни $\alpha = 0,2$), ал ықтималдықтың өсу жылдамдығы орташа деңгейде берілген айқындалды. Бұл жайт қазақстандық компаниялар үшін үлгілі болуда ($\beta = 5$).

2-кесте. «А» ЖШС қарыздық капиталының оңтайлы үлесін таңдау

Қарыздық капитал үлесі « $\omega_{ЗК}$ », %	Қаржылық проблемалардың туындау ықтималдығы «р», бірл.	Жеке капиталдың табыстылығы « $P_{СК\text{ долг}}$ », %	Капиталдың орташа өлшенген құны « $C_{СК\text{ срв}}$ », %	Кәсіпорын құны «СП _{долг} », млн. теңге
0	0,000000	20,00	20,00	20000
10	0,000002	20,62	19,60	20408
20	0,000064	21,40	19,21	20825
30	0,000486	22,40	18,86	21211
40	0,002048	23,73	18,64	21456
50	0,006250	25,60	18,74	21342
60	0,015552	28,40	19,46	20557
70	0,033614	33,07	21,28	18800
80	0,065536	42,40	24,99	16005
90	0,118098	70,40	31,99	12505

Ескерту – авторлармен құрастырылған

Теориялық тұрғыда қарыздық қаражаттардың үлесі 0 - 100% аралығындағы диапазонда өзгеру мүмкін, осымен $\omega_{ЗК}$ өзгеру қадамын белгілеп, табыстылықты және құнды жоспарлау үшін тәуелділікті құрастыруға болады.

Іс жүзінде есептеулерді жеңілдету мақсатында, 10% қадамын белгілеп, мәндердің диапазонын он тең бөлікке бөлуге және сценарлық үлгілеуді капитал құрылымы өзгеруінің он ықтимал сценарий бойынша жүргізуге болады [15].

Мысалы, қарыздық капиталдың рет бойынша екінші ықтимал үлесі 10% құрайды. Қарыздық жүктеменің осы деңгейінде «А» ЖШС-де қаржылық қиыншылықтардың туындау ықтималдығы жоғары емес және де теңдеуді (4) ескерумен, $p = 0,2$ (10 %) = 0,000002 құрайды.

Қарыздық жүктемені ескерумен жеке капиталының табыстылық деңгейі келесі формула (3) бойынша анықталады:

$$P_{СК\text{ долг}} = 20\% + (20\% - 13\%) \times (1 - 20\%) \times ((10\% : (1 - 10\%)) = 20,62\%.$$

Қолжеткізілген мән «салықтық қалқанның» әсер етуімен байланысты.

Капиталдың орташа өлшенген құны (формуланы қараңыз (2)):

$$C_{\text{СК срв}} = (20,26\% \times (1-10\%) + 13\% \times (1-20\%) \times 10\% + 0,000002) : (1-0,000002) = 19,6\%.$$

Осы көрсеткіш қарыздық капитал бойынша жоспарлық мәннен 7,6%-ға артады. Сонда компания құны (формуланы қараңыз (1)) келесіні құрайды:

$$\text{СП}_{\text{долг}} = (5000 \text{ млн теңге} \times (1,20\%)) : 19,6\% = 20408 \text{ млн теңге}.$$

ҚОРЫТЫНДЫ

Ұқсас тәсілмен 2-кестеде қарыздық капиталдың басқа үлестері үшін құн анықталды. Кестеден көргеніміздей, қарыздық қаражаттар үлесінің өсуімен бірге жеке капиталдың табыстылығы да артады – бұл қаржылық индустрияның әрекет ету нәтижесі. «А» ЖШС құны да өзгереді: қарыздық капиталдың үлесі 0 бастап 40 %-ға дейін өседі, 50 бастап 90 %-ға дейін – төмендейді.

Тиісінше, пайданың қарастырылып отырған жылдық мәні үшін мақсаттық функцияның максимумы (ұйым құны) 40 % қарыздық жүктемеде 21 456 млн теңгені құрайды. Компания капиталының оңтайлы құрылымын анықтаған соң, қажеттілік жағдайында, қаржылық үлгіге, кәсіпорынның жоспарланатын жылына операциялық және қаржылық жоспарларына түзетулер енгізіледі.

Бұдан әрі қаржылық жүктеменің ағымдағы деңгейін ескерумен қысқа мерзімді жоспарлауды іске асыру үшін қысқа-, орташа- және ұзақ мерзімді берешек үшін қаржылық динамика көрсеткіштерінің талдауын жүргізу керек. Олар қарастырылып отырған кезеңге сай түсуге күтілетін табыстардың, қолданыстағы активтердің есебінен кәсіпорын міндеттемелерін өтеу мүмкіншілігін сипаттайды.

Басқару ағымдағы қаржыландыру саясатымен, баланс өтімділігінің деңгейімен, оның айналымдылығымен байланысты берешекті өтеудің нормативтік мерзімдерімен, сонымен бірге кәсіпорын іс-әрекетінің қаржылық нәтижелерімен байланысты әзірленген экономика-математикалық үлгінің шектеулерін ескерумен іске асырылады.

Сонымен кәсіпорынның оңтайлы кредиттік жүктемесін айқындаудың экономика-математикалық үлгісі қаржы-шаруашылық іс-әрекеттің жоспарлық нәтижелерін ескерумен капиталды бөлудің көптеген әрқилы нұсқасын үлгілеу негізінде ең экономикалық тиімдісін таңдауға мүмкіндік береді.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Сайт Палаты аудиторов РК – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.audit.kz/forum/>
2. Сменей А. Проблемы прогнозирования банкротства на отечественных предприятия – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.bssps.com>.
3. Зулъкарнаев И.У., Ильясова Л.Р. Система финансовой оценки предприятия // Финансы. – 2014. – № 4. – с.15-24.
4. Барчукова А. В., Гузенко К. Ю. Планирование структуры капитала для достижения финансовой устойчивости предприятия в условиях инфляции // Финансовый менеджмент. – 2016. – № 1. – С. 47–60.
5. Пятницкий Д. В. Стоимость капитала и политика финансирования компании. – Иваново: ИГТА, 2016. – 472 с.
6. Луценко С. И. Целевое поведение структуры капитала компании: ошибка в оценке модели или закономерность процессов ее корректировки? // Финансовый менеджмент. – 2015. – № 2. – С. 57–62.
7. Турманидзе Т. У. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия. – Алматы: Лем, 2011 – 479 с.
8. Альтов В. В. Анализ финансового состояния компании. Основные подходы к проведению анализа. – М., 2013. – 297 с.
9. Джаншанло Р. Е. Экономический анализ. – Алматы: Лем, 2015. – 684 с.
10. Джаншанло Р. Е. Анализ финансового положения. – Алматы: Лем, 2016. – 76 с.

11. Когденко В. Г. Экономический анализ: 2-е изд., перераб. и доп. – М., 2011. – 399 с.
12. Маркарян Э. А. Экономический анализ хозяйственной деятельности: Учебник / Э. А. Маркарян, Г. П. Герасименко, С. Э. Маркарян. – Изд. 2-е, исправл. и дополн. – Ростов н/Д: Феникс, 2015. – 560 с.
13. Савицкая Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия. – М., 2014. – 364 с.
14. Раицкий К.А. Экономика предприятия: Учебник. – М., 2014. – 368 с.
15. Нейман Е.Н. Диагностика кризиса в компании / Е.Н. Нейман // Консультант. – 2012. – № 1. – С. 32-35.

REFERENCES

1. Site of the Chamber of Auditors of the Republic of Kazakhstan - Electron. Dan. – Access mode: <http://www.audit.kz/forum/>
2. Smenei A. Problems of predicting bankruptcy in domestic enterprises - Electron. Dan. - Access mode: <http://www.bsspss.com>
3. Zulkarnaev I. U., Ilyasova L. R. The system of financial evaluation of the enterprise // Finance. – 2014. – №4. – p.15-24.
4. Barchukov A. V., Guzenko K. Yu. Planning the capital structure to achieve the financial stability of an enterprise under inflation // Financial Management. – 2016. – No. 1. – S. 47-60.
5. Pyatnitsky D.V. Cost of capital and company financing policy. - Ivanovo: IGTA, 2016. – 472 p.
6. Lutsenko S.I. Targeted behavior of the company's capital structure: an error in the assessment of the model or regularity of the processes of its adjustment? // Financial management. – 2015. – No. 2. – P. 57–62.
7. Turmanidze T.U. Analysis and diagnostics of the financial and economic activities of the enterprise. – Almaty: Lem, 2011 – 479 s.
8. Altov V. V. Analysis of the financial condition of the company. The main approaches to the analysis. – M., 2013. – 297 s.
9. Jansana R. E. Economic analysis. – Almaty: LEM, 2015. – 684 s.
10. Gianshanlo R. E. Analysis of the financial situation. – Almaty: LEM, 2016. – 76 s.
11. Kogdenko V. G. Economic analysis: 2nd ed., Rev. and extra – M., 2011. – 399 PP.
12. Markaryan E. A. Economic analysis of economic activity: Textbook / E. A. Markaryan, G. P. Gerasimenko, S. E. Markaryan. Ed. 2nd, correct. and now. – Rostov n / A: Phoenix, 2015. – 560 p.
13. Savitskaya G. V. Analysis of economic activity of the enterprise. - M., 2014. - 364с.
14. Ricky K. A. enterprise Economy: the Textbook. – М., 2014. – 368 s.
15. Neiman E. N. Diagnostics of crisis in the company / E. N. Neiman // Consultant. – 2012. – No. 1. Pp. 32–35.

SUMMARY

This article discusses approaches to optimizing the credit load of an enterprise in order to increase the efficiency of the financial and economic situation of the company. An economic and mathematical model has been developed that allows one to determine the amount of loans at which the value of the enterprise will be maximum at a moderate level of debt burden risk. Its presence facilitates the further design and implementation of the technology for the functioning of the enterprise value management system as a key parameter of financial management efficiency.

ТҮЙІНДЕМЕ

Бұл мақалада компанияның қаржылық-экономикалық жағдайының тиімділігін арттыру мақсатымен кәсіпорынның кредиттік жүктемесін оңтайландыруға тәсілдер қарастырылды. Қарыздық жүктеменің төменгі деңгейі кезінде кәсіпорынның құны ең көп болатындай кредиттердің көлемін анықтауға

мүмкіндік беретін экономикалық - математикалық үлгі әзірленді. Оның болуы қаржылармен басқару тиімділігінің маңызды параметрі ретінде кәсіпорын құнын басқару жүйесінің қызмет етуі технологиясын әрі қарай жобалауын және іске асыруын жеңілдетеді.

РЕЗЮМЕ

В данной статье рассмотрены подходы к оптимизации кредитной нагрузки предприятия с целью повышения эффективности финансово-экономического положения компании. Разработана экономико-математическая модель, позволяющая определить такой объем кредитов, при котором стоимость предприятия будет максимальной при умеренном уровне риска долговой нагрузки. Ее наличие облегчает дальнейшее проектирование и реализацию технологии функционирования системы управления стоимостью предприятия как ключевого параметра эффективности управления финансами.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Кунафина Гульжан Тохтаргазыновна – кандидат экономических наук, старший преподаватель, Казахский агротехнический университет имени С. Сейфуллина, Нур-Султан, Республика Казахстан, e-mail: gkunafina_vkgtu@mail.ru

Сорокина Людмила Ивановна – кандидат экономических наук, доцент, Восточно-Казахстанский государственный технический университет имени Д. Серикбаева, Усть-Каменогорск, Республика Казахстан, e-mail: lsi1702@mail.ru

Рахимбердинова Мадина Умаргалиевна – доктор PhD, доцент, Восточно-Казахстанский государственного технического университета имени Д. Серикбаева, Усть-Каменогорск, Республика Казахстан, e-mail: rmu_uk@mail.ru

MPHTI 06.35.31.

JEL Classification: H83

THE PRACTICE OF APPLYING MANAGEMENT ACCOUNTING MODELS TO DIFFERENT STAGES OF CONSTRUCTION ACTIVITIES

N.S. Nurkasheva¹, Z.P. Aidynov², A.Z. Nurmagambetova³, A.S. Jondelbaeva⁴, A.T. Akimbaeva⁵

^{1,4} University Narxoz, Almaty, the Republic of Kazakhstan

² S.Seifullin Kazakh AgroTechnical university, Nur-Sultan, the Republic of Kazakhstan

^{3,5} Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, the Republic of Kazakhstan

ABSTRACT

Purpose of research. The most urgent issues remain the creation of an effective integrated information system in construction organizations. The purpose of the scientific article is to form theoretical foundations and practical recommendations aimed at developing a methodology for accounting costs of construction organizations at various stages of investment and construction work. The research is aimed at solving practical issues of cost accounting that arise at various stages of construction activities.

Research methodology. In the subject area of research, General scientific methods of analysis and synthesis, classification, logic, and observation were used.