

## РОЗРОБКА МЕТОДИЧНИХ ПІДХОДІВ ДО ВИЗНАЧЕННЯ РИЗИКІВ ВІД ІНВЕСТУВАННЯ В ІННОВАЦІЙНИЙ РОЗВИТОК ПІДПРИЄМСТВ МАШИНОБУДУВАННЯ

С. О. КУШНІР, аспірантка  
(Запорізький національний університет)

**Анотація.** Досліджено залежність між різними видами інвестицій і рівнем ризику, яка зумовлена небезпекою зміни реакції ринку на результати діяльності підприємства після здійснення певного виду інвестицій. Встановлено, що інвестор розглядає різні можливі наслідки настання різних варіантів стану економіки, які дозволяють отримати йому різні результати від інвестицій в інноваційний розвиток підприємств. Виокремлено методи, за допомогою яких можливо обґрунтувати необхідність і доцільність інвестицій в інноваційний розвиток підприємств. Розглянуто фактори, які впливають на ефективність інвестування в інноваційний розвиток підприємств. Запропоновано методичний підхід до визначення ризиків від ефективності інвестування в інноваційний розвиток підприємств машинобудування.

**Ключові слова:** ризики від інвестування, інноваційний розвиток підприємства, машинобудування, ефективність інвестування.

За допомогою стратегічних інвестицій реалізуються структурні зміни в економіці, розвиваються ключові імпортозаміщуючі виробництва або конкурентоспроможні експортно-орієнтовані галузі.

Залежність між видами інвестицій і рівнем ризику зумовлена небезпекою зміни реакції ринку на результати діяльності фірми після здійснення певного виду інвестицій. Очевидно, що ризик негативних наслідків інвестування буде нижчим у разі продовження випуску вже апробованих ринком товарів і вищим у разі організації нового виробництва.

Перш ніж інвестувати свої кошти, кожен інвестор намагається визначити ступінь ризику цих вкладень, а потім уже прийняти рішення про інвестування.

Рівень ризику оцінюється, зазвичай, за найгіршим із можливих варіантів, тому завжди передбачається можливість прямих втрат. Якщо ці втрати не перевищують рівня очікуваного прибутку, то ризик вважається допустимим. У цьому випадку проект стає безприбутковим, оскільки весь прибуток іде на покриття збитків.

У разі, якщо втрати більші ніж прибуток, але можуть бути покриті за рахунок очікуваної виручки, мова йде про критичний ризик. Але якщо розмір втрат перевищив і цю суму, що наближається до суми всіх вкладених коштів, – це вже катастрофічний рівень ризику.

Практика й теоретичні розрахунки показують, що допустимий ризик знаходиться в межах приблизно 30 % усіх фінансових ресурсів, а катастрофічний – коли можливі втрати становлять 70 % власних засобів.

Кожен інвестор приймає рішення про вкладення в стані невизначеності, оскільки йому невідомо, який стан економіки буде характерний для майбутнього періоду.

Найменш ризиковими з цих видів інвестицій вважаються інвестиції в заміну і модернізацію обладнання. Підвищеним ступенем ризику характеризуються інвестиції в розширення виробництва і стратегічні інвестиції (рис. 1).

Прийняття рішення можливо, якщо інвестор володіє такою інформацією: прогнози стану економіки в майбутньому періоді; набір альтернативних варіантів інвестицій; початко-

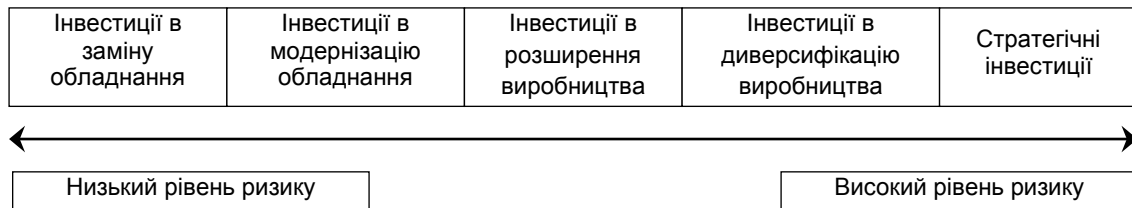


Рис. 1. Залежність між видами інвестицій і рівнем ризику на машинобудівних підприємствах

ві витрати для реалізації кожного альтернативного варіанта.

У цьому випадку інвестор розглядає різні можливі наслідки настання різних варіантів стану економіки, що дозволить отримати йому різні результати від інвестицій [1, с. 90].

Цей аналіз проводиться за всіма альтернативними варіантами інвестицій і вибирається найбільш песимістичний, що дозволяє оцінити можливий рівень втрат. Унаслідок цього інвестор може відмовитися від тих проектів, де є неприйнятний для нього рівень втрат.

На наступному етапі необхідно проаналізувати ризики, які можливі в разі здійснення вибраного проекту. Для цього використовуються методи кількісного та якісного аналізу.

Якісний аналіз передбачає виявлення всіх чинників ризику, визначення етапів і конкретних робіт, на яких цей ризик може виникнути. Методика оцінки при цьому здебільшого має описовий характер.

У якісному аналізі використовуються методи аналізу доречності витрат і метод аналогій. Метод аналізу доречності витрат допомагає виявленню можливих зон ризику. Так, перевищення витрат порівняно із планованими може бути викликана дією одного з чотирьох визначальних факторів.

Це відбувається у разі неправильної оцінки первісної вартості робіт, зміни кордонів проектування, недостатньої продуктивності праці порівняно з проектною або подорожчанням реалізації.

Кожен із цих чинників починає діяти на певній стадії фінансування проекту, а за наявності несприятливих явищ, які свідчать про зростання ризику, інвестор може припинити вкладення.

У разі використання методу аналогій враховуються наслідки несприятливих чинників під час реалізації подібних проектів, що дозволяє

інвестору прийняти більш обґрунтоване рішення. Відомості про такі наслідки в розвиненій ринковій економіці збирають і публікують страхові компанії.

Найбільш важливим і складним у процесі аналізу є кількісне визначення величини ризику. Найбільш часто використовують статистичний метод підрахунку ризику.

Для цього аналізують статистику втрат і доходів на аналогічних виробництвах і встановлюють величину і частоту певної віддачі, прогнозуючи майбутні ситуації. Для використання такого аналізу необхідний великий масив даних за тривалий період [2, с. 173].

Оскільки виникнення ризику пов'язано з деякими випадковими подіями, які неможливо передбачити, аналіз більшого обсягу даних дозволяє виявити частоту повторення таких подій і їх наслідки. Після цього можна передбачити ймовірність настання подій і можливі втрати.

Такий прогноз можна скласти і на основі методу аналогій, коли аналізується статистична база виникнення втрат по аналогічним проектам. Частіше за все цей метод використовується в будівництві.

У разі відсутності необхідної статистичної бази для аналізу використовується метод експертних оцінок. Спеціаліст (експерт) на основі свого досвіду оцінює можливість настання ризикових ситуацій і приблизно може визначити можливі втрати від цього ризику. Найчастіше за все експерти визначають найбільш імовірні втрати і показують можливість настання допустимого, критичного і катастрофічного ризиків.

Нерідко на практиці комбінують експертні та статистичні методи. У будь-якому випадку, визначивши рівень ризику, необхідно розробити комплекс заходів, що зменшують величину цього ризику.

Аналіз доречності витрат. Цей метод, орієнтований на виявлення соціальних зон ризику, базується на припущенні, що перевитрата коштів може бути викликана одним або декількома з чотирьох таких чинників:

- споконвічна недооцінка вартості проекту загалом або його окремих фаз і складових;
- зміна меж проектування, зумовлена непередбаченими обставинами;
- відмінність продуктивності машин і механізмів від передбаченої проектом;
- збільшення вартості проекту в порівнянні з первісною внаслідок інфляції або зміни податкового законодавства [3, с. 109].

Ці чинників можуть бути деталізовані. У кожному конкретному випадку нескладно зробити контрольний перелік можливого підвищення витрат за статтями для кожного варіанта проекту або його елементів.

Процес затвердження асигнувань розбивається на стадії, які повинні бути пов'язані із фазами реалізації проекту та ґрунтуватися на додатковій інформації про проект, що надходить в міру його розробки. Поетапне виділення коштів дозволяє інвестору при перших ознаках зростання ризику вкладен, або припинити фінансування проекту, або ж почати пошук заходів, що забезпечують зниження витрат.

Метод аналогій. У ході аналізу ризикованості нового проекту будівництва промислового об'єкта корисними можуть виявитися відомості про наслідки впливу несприятливих чинників та інші настільки ж ризиковані проекти.

З огляду на це цікавим буде досвід авторитетних західних страхових компаній, які публікують регулярні коментарі про тенденції, які спостерігаються в найбільш важливих зонах ризику будівництва промислових об'єктів; попит на конкретну продукцію; ціни на сировину, паливо і землю; рейтинги надійності проектних, підрядних, інвестиційних та інших компаній.

Оперуючи методом аналогій, слід проявляти певну обережність, оскільки навіть ґрутуючись на самих тривіальних і відомих випадках невдалого завершення проектів, дуже важко сформулювати передумови для аналізу,

вичерпний і реалістичний набір можливих сценаріїв зриву проекту.

Справа в тому, що для більшості подібних ситуацій характерні такі особливості:

- ускладнення, що виникають, нерідко на-шаровуються одне на інше, оскільки мають тривалий «інкубаційний» період;
- вони якісно різні;
- їх ефект проявляється як результат складної взаємодії.

В основі лінійної моделі оцінки ризику лежить теорія очікуваної корисності, зокрема поняття функції корисності, згідно з якою корисність, або задоволення індивідуума (групи індивідуумів) від детермінованого доходу  $x$ , зростає не пропорційно  $x$ , але його можна виміряти певною нелінійною функцією  $u(x)$ .

Зокрема, якщо припустити, що прирощення корисності ( $K$ ) пропорційно не абсолютній, а відносній зміні доходу ( $\text{ЧД}$ ), тобто

$$dK = k d\text{ЧД}/\text{ЧД}, \quad (1)$$

де  $k$  – деякий коефіцієнт, то

$$K(\text{ЧД}) = k \ln(\text{ЧД}) \rightarrow \text{const.} \quad (2)$$

Якщо дохід представлений  $x$ , то випадкова і корисність  $u(x)$ , а її середнє значення дорівнює

$$K(\text{ЧД}) = O\text{ч}(\text{ЧД}), \quad (3)$$

де  $O\text{ч}(\text{ЧД})$  – математичне очікування  $\text{ЧД}$ , яке і служить критерієм порівняння  $\text{ЧД}$ .

Якщо  $\text{ЧД}$  приймає кінцеве число значень  $\text{ЧД}_1, \dots, \text{ЧД}_n$  з імовірностями  $p_1, \dots, p_n$  відповідно, то критерій  $K(\text{ЧД})$  набуває вигляду:

$$K(\text{ЧД}) = \sum_{i=1}^n K(\text{ЧД}_i) p_i. \quad (4)$$

У загальному випадку для  $x$  з функцією розподілу  $F(x)$ :

$$K(\text{ЧД}) = \int_{-\infty}^{\infty} K(\text{ЧД}) dF(\text{ЧД}). \quad (5)$$

Лінійна модель оцінки ризику найбільш проста зі всіх імовірнісних моделей, але в цьому полягає і головний її недолік: лінійна модель не відображає всього різноманіття можливих ситуацій.

Нелінійна модель очікуваної корисності з ранжованими ймовірностями. Відмінність цієї моделі від лінійної полягає у введенні перетворення функції розподілу, що відповідає наданню різним імовірностям різних ваг. При цьому критерій задається таким:

$$K(\text{ЧД}) = \int_{-\infty}^{\infty} K(\text{ЧД}) dgF(\text{ЧД}), \quad (6)$$

де  $K(\text{ЧД})$  – функція корисності;

$g$  – деяка додатково внесена функція;

$F(\text{ЧД})$  – функція розподілу ЧД.

У дискретному випадку, коли ЧД приймає кінцеве число значень  $\text{ЧД}_1, \dots, \text{ЧД}_n$  з імовірностями  $p_1, \dots, p_n$ , зазначений критерій має вигляд

$$K(\text{ЧД}) = K(\text{ЧД}_1)g(p_1) + \sum_{i=1}^N K(\text{ЧД}_i) \left[ g\left(\sum_{j=1}^i p_j\right) - g\left(\sum_{j=1}^{i-1} p_j\right) \right]. \quad (7)$$

В окремому випадку, якщо різним значенням доходу приписати різну вагу, критерій ЧД матиме вигляд:

$$K(\text{ЧД}) = \int_{-\infty}^{\infty} K(\text{ЧД})w(\text{ЧД})dF(\text{ЧД}): \\ : \int_{-\infty}^{\infty} w(\text{ЧД})dF(\text{ЧД}), \quad (8)$$

де вводиться додаткова вагова функція  $w(\text{ЧД})$ .

У дискретному випадку критерій набуває такого вигляду:

$$K(\text{ЧД}) = \sum_{i=1}^N K(\text{ЧД}_i)w(\text{ЧД}_i)p_i : \\ : \sum_{i=1}^N w(\text{ЧД}_i)p_i. \quad (9)$$

Якщо мала ймовірність настання ризикової ситуації, наприклад, у тих випадках, коли в проекті беруть участь особи з надійною діловою репутацією, допустиме застосування досить зручного і простого, але разом з тим такого, що не задовольняє правило першого стохастичного критерію:

$$K(\text{ЧД}) = O_{\text{ч}}(\text{ЧД}) - aD(\text{ЧД}), \quad (10)$$

де  $a$  – деяке число, при  $a > 0$  дотримується правило «неприйняття ризику», що свідчить: більшість суб'єктів економіки схильні до стабільності;

$D(\text{ЧД})$  – дисперсія ЧД.

При цьому, якщо  $\text{ЧД}_1$  і  $\text{ЧД}_2$  – дві незалежні величини доходу (збитку), то оцінка сумарного доходу (збитку) дорівнює сумі оцінок, взятих нарізно:

$$K(\text{ЧД}_1 + \text{ЧД}_2) = K(\text{ЧД}_1) + K(\text{ЧД}_2). \quad (11)$$

Критерій лінійної комбінації математичного сподівання та дисперсії достатньо часто використовують в економічних дослідженнях, оскільки з його допомогою легко та зручно розділяти ризику з метою їх незалежної оцінки.

Необхідно розділяти дохід (збиток), що виник унаслідок укладання ризикового контракту з підрядною організацією, та дохід, що мав місце внаслідок зміни проектної документації в ході будівництва об'єкта.

Аналіз чутливості є одним з основних методів кількісного аналізу ризику, трудомісткий, але при використанні відповідного програмного забезпечення – вельми показовий і точний.

Суть його полягає в тому, що чим сильніше реагують показники економічної ефективності проекту на зміни вхідних величин, тим сильніше піддається проект відповідному ризику.

Аналіз чутливості дозволяє визначити ключові (з погляду стійкості проекту) параметри вихідних даних, а також розрахувати їх критичні, тобто гранично допустимі значення.

На першій стадії аналізу чутливості зазвичай будуються (за трьома-п'ятьма точками) діаграми, що відображають залежність обраних результуючих показників від вихідних



параметрів при зміні останніх. Зіставляючи між собою отримані діаграми, можна визначити ключові параметри, що в найбільшій мірі впливають на оцінку проекту.

На наступному етапі визначаються критичні для проекту значення ключових параметрів. У найпростішому випадку, наприклад, знаходять так звану точку беззбитковості (англ. break-even point), яка відображає мінімально допустимий обсяг виробництва (продаж), при якому проект уже не приносить прибутку, але ще не стає збитковим.

Якщо ж мова йде про фінансування за рахунок кредитів, то критичним значенням буде мінімальна позичкова ставка, за якої доходи від проекту не погашають заборгованості.

Крім того, може бути отримано  $n$ -мірне (за кількістю критичних точок) опис поля допустимих значень, в межах якого проект залишається ефективним.

Метод статистичних випробувань (метод Монте-Карло). Цей метод спочатку використовувався в системі ПЕРТ (PERT Master Advance) для обчислення очікуваної тривалості проекту загалом і кожного його етапу, а потім був застосований для кількісної оцінки невизначеності.

В основі лежить модель імовірнісної оцінки ризиків, що розвинулася в напрямі оцінки комплексного впливу ризиків на підсумкові економічні показники проекту.

У більшості випадків під час реалізації проектів виникають технологічні та інші перерви або вносяться зміни, які призводять до прямого та опосередкованого (обумовленого додатковими витратами часу) зростання витрат.

Метод сценаріїв, який називається також формалізованим описом невизначеностей, найбільш складний з технічного погляду. Основним показником, використовуваним для порівняння різних сценаріїв розвитку інвестиційного проекту і вибору найбільш сприятливого з них, є очікуваний інтегральний економічний ефект  $E_{оч}$ , а на рівні всього народного господарства – інтегральний економічний ефект.

Цей самий показник застосовується для обґрунтування раціональних розмірів і форм резервування і страхування.

Якщо відомі точні значення ймовірностей різних умов реалізації проекту, очікуваний інтегральний економічний ефект розраховується за формулою математичного очікування:

$$E_{оч} = \sum_i^n E_i p_i, \quad (12)$$

де  $E_i$  – інтегральний ефект за умови реалізації  $i$ -го сценарію реалізації проекту;

$p_i$  – імовірність реалізації  $i$ -го сценарію.

У загальному випадку інтервальної невизначеності  $E_{оч}$  рекомендується розраховувати за формулою Л. Гурвіца [4, с. 116]:

$$E_{оч} = \lambda E_{max} + (1 - \lambda) E_{min}, \quad (13)$$

де  $\lambda$  – спеціальний норматив для обліку невизначеності ефекту, що відображає систему переваг відповідного учасника проекту в умовах невизначеності.

У ході визначення очікуваного інтегрального ефекту ( $E_{оч}$ ) його  $\lambda$  рекомендується приймати на рівні 0,3;  $E_{max}$  та  $E_{min}$  – найбільше і найменше з математичних очікувань інтегрального ефекту за допустимим імовірнісним розподілом;  $0 \leq \lambda \leq 1$  – спеціальний норматив для обліку невизначеності ефекту, що відображає систему переваг відповідного господарюючого суб'єкта в умовах невизначеності.

При  $\lambda = 0$  рекомендують оцінювати проект песимістично, а при  $\lambda = 1$  – рекомендується оцінювати оптимістично [5, с. 205].

2012 р. підприємству ПАТ «Запоріжтрансформатор» у рамках інвестиційної програми щодо поліпшення умов і ефективності праці був завершений проект з модернізації ізоляційного виробництва. В експлуатацію введено два верстати з ЧПУ по обробці ламінантного картину та чотиристоронній поздовжньо-фрезерний верстат для ізоляційного виробництва (600 тис. дол. США). Також 2012 р. упроваджено 6 нових технологічних процесів і нове устаткування на суму 29,1 млн грн, у тому числі «Впровадження складального стенду зборки остовів трансформаторів великої потужності без верхнього яра», «Впровадження бандажировачного кільця діаметром 1500 мм на вертикальній бандажировщик», «Впрова-

дження лазерного планшетного плоттера для виготовлення ізоляційних деталей в обмотки з лабіринтовим охолодженням масла», «Впровадження устаткування для зняття емалевої ізоляції з транспонованих дротів», «Закупівля пристрою для постійного підпресування обмоток в процесі термовакuumної обробки».

Розрахуємо термін окупності інвестицій усіх зазначених інноваційних проектів, які були впроваджені на підприємстві ПАТ «Запоріжтрансформатор» у 2012 р. з урахуванням дисконтованої величини прибутку на 2013–2017 рр. за оптимістичним і песимістичним прогнозом.

Як показують дані виконаних розрахунків найбільш швидко вкладені інвестиції будуть повернуті за такими інноваційними проектами: закупівля пристрою для постійного підпресування обмоток у процесі термовакuumної обробки; впровадження лазерного планшетного плоттера для виготовлення ізоляційних деталей в обмотки з лабіринтовим охолодженням масла; два верстати з ЧПУ з обробки ламінантного картону.

Серед зазначених інноваційних проектів: 2 проекти потребують найбільших інвестицій, тому для підприємства ПАТ «Запоріжтрансформатор» їх найшвидше повернення є вигідним. Стосовно третього проекту «Впровадження двох верстатів з ЧПУ з обробки ламінантного картону» слід зауважити, що він не потребує таких високих інвестицій, як попередні, є більш доцільним для впровадження.

Зробимо оцінку кожного інноваційного проекту, впровадженого на підприємстві ПАТ «Запоріжтрансформатор» у 2012 р. за кожним прогнозом, розрахуємо математичне сподівання загального чистого прибутку за кожним видом прогнозу за формулою (14):

$$M(\text{ЧП}) = \text{ЧП}_{\text{опт}} \cdot p_1 + \text{ЧП}_{\text{пес}} \cdot p_2 - I_n, \quad (14)$$

де  $\text{ЧП}_{\text{опт}}$  – чистий прибуток, який може бути отриманий за оптимістичним прогнозом, млн грн;

$\text{ЧП}_{\text{пес}}$  – чистий прибуток, який може бути отриманий за песимістичним прогнозом, млн грн;

$I_n$  – інвестиції, які вкладені в інноваційний проект, млн грн.

А також розрахуємо міру ризику кожного із зазначених інноваційних проектів, використавши безрозмірну величину:

$$M_{\text{риз}} = \frac{\sigma}{M(\text{ЧП})} 100 \%, \quad (15)$$

де  $\sigma$  – стандартне відхилення від математичного сподівання загального чистого прибутку.

Із розрахунків випливає, якщо за критерій вибору прийняти величину очікуваного прибутку, то найкращим буде інноваційний проект «Впровадження лазерного планшетного плоттера для виготовлення ізоляційних деталей в обмотки з лабіринтовим охолодженням масла».

Дані розрахунків показують, що інноваційний проект із закупівлі двох верстатів ЧПУ з обробки ламінантного картону має ступінь ризику – 2,12 %, але термін окупності 3 роки 9 місяців, що менше, ніж за інноваційним проектам із закупівлі чотиристороннього поздовжньо-фрезерного верстату для ізоляційного виробництва.

Упровадження устаткування для зняття емалевої ізоляції з транспонованих дротів і впровадження бандажировочного кільця діаметром 1500 мм на вертикальній бандажировщик і впровадження складального стенду зборки остовів трансформаторів великої потужності без верхнього ярма. Підприємство ПАТ «Запоріжтрансформатор» з 2015 р. від цих інноваційних проектів буде отримувати прибуток. Найбільший ступінь ризику – 7,76 % має інноваційний проект із закупівлі пристрою для постійного підпресування обмоток у процесі термовакuumної обробки, отже, термін окупності цього інноваційного проекту є найменшим, тобто 3 роки 1 місяць, що свідчить про доцільність реалізації цього інноваційного проекту. Незважаючи на значну вартість (11,5 млн грн) цього інноваційного проекту окупиться через три роки, а це дуже важливо для технологічного процесу і буде позитивно впливати на інноваційний розвиток підприємства ПАТ «Запоріжтрансформатор», приносячи йому чистий дохід за песимістич-

ним варіантом 11,533 млн грн і чистого прибутку у розмірі 111,9 тис. грн.

Найгірший за терміном окупності є інноваційний проект «Впровадження устаткування для зняття емалевої ізоляції з транспонованих дротів», проте який є третім за очікуваним загальним чистим прибутком і має достатньо низький ступінь ризику. Але низький рівень ризику не забезпечує підприємству отримання високого доходу і чистого прибутку.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Механізм стратегічного управління інноваційним розвитком : монографія / [О. М. Азарян та ін. ; за заг. ред. О. А. Біловодської]. – Суми : Універ. кн., 2010. – 431 с.
2. Стратегічне управління потенціалом підприємства : монографія / Б. І. Шелегеда, Н. В. Касьянова, А. Я. Берсуцький [та ін.]. – Донецьк : ДонУЕП, 2006. – 219 с.
3. Павленко І. А. Економіка та організація інноваційної діяльності : [навч. посіб.] / І. А. Павленко. – [Вид. 2-ге, без змін]. – К. : КНЕУ, 2006. – 204 с.
4. Марюта А. Н. Экономико-математические модели производств и управление их запасами : монография / А. Н. Марюта, Н. И. Редина, Ю. А. Долгоруков ; под ред. А. Н. Марюты. – Днепропетровск : ДДФА, 2005. – 268 с.
5. Марюта А. Н. Экономико-математическое моделирование и оптимизация управления организациями / А. Н. Марюта, Н. Е. Бойцун. – Днепропетровск : Изд-во ДНУ, 2001. – 560 с.

**С. А. Кушнір**, аспірантка (Запорозький національний університет). **Разработка методических подходов к определению рисков от инвестирования в инновационное развитие предприятий машиностроения.**

**Аннотація.** Исследована зависимость между разными видами инвестиций и уровнем риска, которая обусловлена опасностью изменения реакции рынка на результаты деятельности предприятия после осуществления определенного вида инвестиций. Установлено, что инвестор рассматривает разные возможные последствия наступления разных вариантов состояния экономики, которые позволят получить ему разные результаты от инвестиций в инновационное развитие предприятий. Выделены методы, с помощью которых есть возможность обосновать необходимость и целесообразность инвестиций в инновационное развитие предприятий. Рассмотрены факторы, которые влияют на эффективность инвестирования в инновационное развитие предприятий. Предложен методический подход к определению рисков от эффективности инвестирования в инновационное развитие предприятий машиностроения.

**Ключевые слова:** риски от инвестирования, инновационное развитие предприятия, машиностроение, эффективность инвестирования.

**S. O. Kuschnir**, graduate student (The Zaporozhye national university). **Development of the methodical going near determination of risks from investing in innovative development of enterprises of engineer.**

**Summary.** Dependence is investigational between the different types of investments and risk level, which is conditioned by the danger of change of reaction of market on the results of activity of enterprise after realization of certain type of investments. It is set that an investor examines the different possible consequences of offensive of different variants of the state economies which will allow to get to him different results from investments in innovative development of enterprises. Methods which possibility to ground a necessity and expediency of investments for innovative development of enterprises is by means of are distinguished. Factors which influence on efficiency of investing in innovative development of enterprises are considered. The methodical going is offered near determination of risks from efficiency of investing in innovative development of enterprises of engineer.

**Keywords:** risks of investing, innovative development companies, engineering, investment efficiency.