

УДК 657.37

Головацька С. І.,
к.е.н., доц., професор кафедри бухгалтерського обліку, Львівський торговельно-економічний
університет, м. Львів

МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ОБЛІКОВО-ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РИЗИК-ОРІЄНТОВАНОГО УПРАВЛІННЯ БУДІВЕЛЬНИМ ПІДПРИЄМСТВОМ

Анотація. *Управління економічними ризиками суб'єктів господарювання - це система цілеспрямованого впливу на них, яка дозволяє уникнути, зменшити або мінімізувати негативні наслідки господарського середовища. Будівельна галузь тісно пов'язана з ризиками. Важливу роль в управлінні діяльністю будівельного підприємства в умовах ризику відіграє бухгалтерський облік як інструмент мінімізації або нейтралізації ймовірних наслідків шляхом створення відповідного інформаційного забезпечення на всіх етапах процесу управління. У статті розглянуто організаційні особливості діяльності будівельних підприємств та їх вплив на інформаційні потреби управління; проаналізовано основні види ризиків у будівництві; систематизовано складові системи ризик-менеджменту будівельного підприємства та обґрунтовано важливість використання облікових інструментів як механізмів управління ризиками. Також досліджено види зовнішнього страхування будівельних ризиків та рекомендовано використання забезпечень майбутніх витрат і платежів як облікових методів нейтралізації або зменшення негативного впливу підприємницьких ризиків, основну увагу приділено забезпеченням на виконання гарантійних зобов'язань та обтяжливих контрактів.*

Ключові слова: будівництво, будівельні підприємства, ризик, ризик-менеджмент, забезпечення майбутніх витрат і платежів, страхування.

Golovatska S. I.,
Ph.D., Associate Professor, Professor of the Department of Accounting, Lviv University of Trade
and Economics, Lviv

METHODOLOGICAL ASPECTS OF ACCOUNTING-INFORMATION PROVISION OF CONSTRUCTION COMPANY RISK-ORIENTED MANAGEMENT

Abstract. *Management of the economic risks of business entities is a system of purposeful influence on them, which allow to avoid, reduce or minimize the negative effects of business environment. The construction industry is closely linked to risks. Accounting plays an important role in managing the activity of a construction company in a risk-taking environment as a tool for minimizing or neutralizing likely effects through the creation of appropriate information provision at all stages of the management process. In the article organizational features of construction enterprises activity and their influence on information needs of management are considered; the main types of risks in construction industry are analyzed; the components of the risk management system of the construction company are systematized and the importance of using accounting tools as risk management mechanisms is substantiated. Also, types of external insurance of construction industry risks are researched and the use of future costs securements and payments as accounting methods of neutralization or reduction of negative impacts of business risks are recommended, the main attention is paid to securements on performance of warranty obligations and burdensome contracts.*

Key words: construction, construction enterprises, risk, risk-management, provision of future costs and payments, insurance.

DOI: <https://doi.org/10.36477/2522-1256-2018-23-12>

Постановка проблеми. У сучасній економіці суб'єкти господарювання функціонують у нестабільному середовищі. Ризики в сучасній економіці є

об'єктивною реальністю і виникають з різних причин, особливо гостро постає проблема забезпечення ефективного управління ризиками перед

будівельними підприємствами. Ефективне управління ризиками дозволить не лише оптимізувати фінансові результати діяльності, генерувати прибуток, але й збільшити вартість активів будівельного підприємства шляхом мінімізації небажаних втрат.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Вивченню окремих проблем та аспектів ризиків у будівельній діяльності присвячені публікації науковців Вигівської, С. І. Головацької [3-4], О. В. Грабенко [2], Р. Костирко, О. О. Кучми, І. М. Кучеренка, В. І. Кравченка, А. Курак [4], П. Куцика [1], К. В. Паливоди, І. А. Панченко, В. А. Поляченка, Г. Савицької, Н. Є. Стрельбицької [10], А. Шевельова, Й. Яремка [11] та інших дослідників.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Управління економічними ризиками суб'єктів господарювання – це система цілеспрямованого впливу на всі види ризику підприємства, які в своїй сукупності дозволяють уникнути, зменшити або мінімізувати негативні наслідки суб'єктивно-об'єктивного характеру господарського середовища. Важливу роль в управлінні діяльністю будівельного підприємства в умовах ризику відіграє бухгалтерський облік як інструмент мінімізації (нейтралізації) ймовірних наслідків господарських ризиків шляхом створення для керівництва відповідного інформаційного забезпечення на всіх етапах процесу управління.

Постановка завдання. Метою статті є обґрунтування та систематизація окремих методичних складових обліково-інформаційного забезпечення ризик-орієнтованого управління будівельних підприємств.

Виклад основного матеріалу дослідження. В умовах нестабільності економічної ситуації проблема управління підприємницьким ризиком є постійною в діяльності будь-якого підприємства, здійснюючи прояв протягом усієї його діяльності, тому правильна оцінка ситуації і вибір методу управління, спрямовані на зниження ризику, є дуже важливими інструментами в досягненні економічних цілей і бажаного результату.

Відповідно до ст. 19а Директиви 2013/34/ЄС та § 6 Директиви 2014/95/ЄС великі підприємства, що становлять інтерес для суспільства, в яких на дату складання балансу значення такого критерію, як середня кількість працюючих протягом фінансового року, досягає 500 осіб, мають включити у звіт про управління інформацію про істотні ризики, які виникають у зв'язку з діяльністю компанії і можуть залежати від суб'єкта економічної діяльності, включаючи комерційні відносини, які з високою ймовірністю можуть викликати значні несприятливі наслідки, інформацію про те, які кроки зроблені для управління цими ризиками, а також про впровадження процесу дью-ділідженс, що реалізується на підприємстві, з метою виявлення, запобігання і пом'якшення існуючих і потенційних несприятливих наслідків.

Будівельна галузь тісно пов'язана з ризиками. Внаслідок цього актуальним є питання управління ними з метою зменшення або уникнення ризиків. Ризик-менеджмент – це комплекс заходів будівельного підприємства, спрямований на мінімізацію можливих збитків, які може понести бізнес у зв'язку з настанням негативних подій.



Рис. 1. Система ризик-орієнтованого управління

Ризик у будівництві – це можлива подія, поява якої має ймовірний і випадковий характер та зумовлює небажані наслідки для учасників будівельного контракту або третіх осіб. Конфігурація ризиків на будівельних підприємствах спричинена багатьма чинниками: тривалістю інвестиційного циклу; вкладенням фінансових ресурсів у великих обсягах; залученням третіх осіб (зазвичай фінансових посередників) до виконання інвестиційного проекту; обмеженістю ресурсів; наявністю зовнішніх умов, зокрема інфляційних процесів, перманентної зміни режиму оподаткування.

За своїм походженням ризики в будівництві поділяють на такі основні групи: природні, зумовлені випадковими подіями та стихійними явищами, які не залежать від діяльності людини; антропогенні ризики, що виникають внаслідок різноманітної господарської та науково-технологічної діяльності людини [2, 3, 10].

Due diligence, дью-ділідженс (англ. належна обачність, належна добросовісність) - процедура складання об'єктивного уявлення про об'єкт інвестування, що включає оцінювання інвестиційних ризиків, незалежне оцінювання об'єкта інвестування, всебічне дослідження діяльності компанії, комплексну перевірку її фінансового стану і положення на ринку.

Підприємницький ризик, пов'язаний з формуванням прибутку будівельного підприємства, переважно характеризується можливими економічними наслідками в процесі здійснення його фінансово-господарської діяльності [1, 2, 4, 11]:

1. Зовнішні економічні ризики – ризики, які мають тісний зв'язок з економічною ситуацією (інфляційні явища, загальне падіння виробництва, коливання курсів національних валют, світові кризи, податковий тиск, негативні соціальні наслідки, непрогнозована інфляція, зниження купівельної здатності населення).

2. Внутрішні виробничі ризики – це ризики, які пов'язані зі специфікою виконання будівельно-монтажних робіт (ризики, пов'язані з обранням методу виконання будівельно-монтажних робіт, методів оплати за виконані роботи, проектні ризики, зміни головних факторів у технології виробництва, асортименту продукції тощо).

3. Фінансові ризики – ризики, пов'язані зі зміною структури активів, капіталу та зобов'язань будівельного підприємства, що призводить до зниження показників його ліквідності та фінансової стійкості.

4. Комерційні ризики, що пов'язані із збутом будівельної продукції та виконаних робіт (падіння попиту на будівельно-монтажні роботи, зниження конкурентоспроможності будівельної продукції чи виконаних робіт, зміни в кон'юктурі ринку).

Чітке передбачення ризиків, пов'язаних із будівництвом, та розуміння джерел їх виникнення є

необхідними передумовами прийняття рішень та здійснення ефективних заходів щодо їх мінімізації. Політика управління ризиком – сукупність форм, методів, прийомів і способів управління ризиком, метою яких є зниження загрози прийняття неправильних рішень та зменшення потенційно негативних наслідків, яка реалізується через такі основні заходи:

- 1) ідентифікація окремих видів [1];
- 2) оцінка широти і достовірності інформації, необхідної для визначення рівня ризиків;
- 3) дослідження дії об'єктивних і суб'єктивних факторів, що впливають на рівень ризиків підприємства;
- 4) вибір і використання методів оцінки імовірності настання ризикованої події за окремими видами ризиків;
- 5) визначення розміру можливих втрат при настанні ризикованої події за окремими видами ризиків;
- 6) встановлення гранично допустимого рівня ризиків за окремими видами діяльності (подіями, операціями);
- 7) визначення напрямів нейтралізації негативних наслідків окремих видів ризиків;
- 8) вибір і використання внутрішніх і зовнішніх механізмів нейтралізації негативних наслідків окремих видів ризиків;
- 9) оцінка результативності нейтралізації й організація моніторингу ризиків підприємства.

Ризик як економічна категорія породжується невизначеністю майбутньої економічної й фінансової ситуації, спричиненої технічними і соціально-економічними умовами, відсутністю релевантної інформації про реальність джерел фінансування будівельного контракту, а також неможливістю прогнозування появи та розвитку певних умов у сфері капітального будівництва. Джерелами їх формування можуть бути як дії інвесторів, забудовників, так і дії будівельних підрядних підприємств.

Настання ризику завжди пов'язане з певним видом витрат чи втрат, тому учасникам інвестиційного процесу необхідно на початкових стадіях виконання будівельних робіт виявляти ймовірність його виникнення, аналізувати напрямки зменшення негативних наслідків від настання ризику або способи його уникнення.

Формування моделі управління ризиками будівельного підприємства та забезпечення ефективності його діяльності передбачає обґрунтування провідних завдань та методів нейтралізації ризиків, серед яких виділяють два основних типи стратегій нейтралізації ризиків: пасивний і активний.

Пасивна стратегія спрямована на здійснення операцій з *уникнення ризику*, тобто відмова від ризикових операцій або зменшення їх частки навіть за рахунок відмови від можливих позитивних наслідків.

Активна стратегія спрямована на здійснення ризикових операцій, але з максимально можливим запобіганням їх негативним наслідкам від впливу неочікуваних подій чи явищ з використанням таких методів: *комерційне страхування та самострахування ризиків, їх диверсифікація та хеджування*.

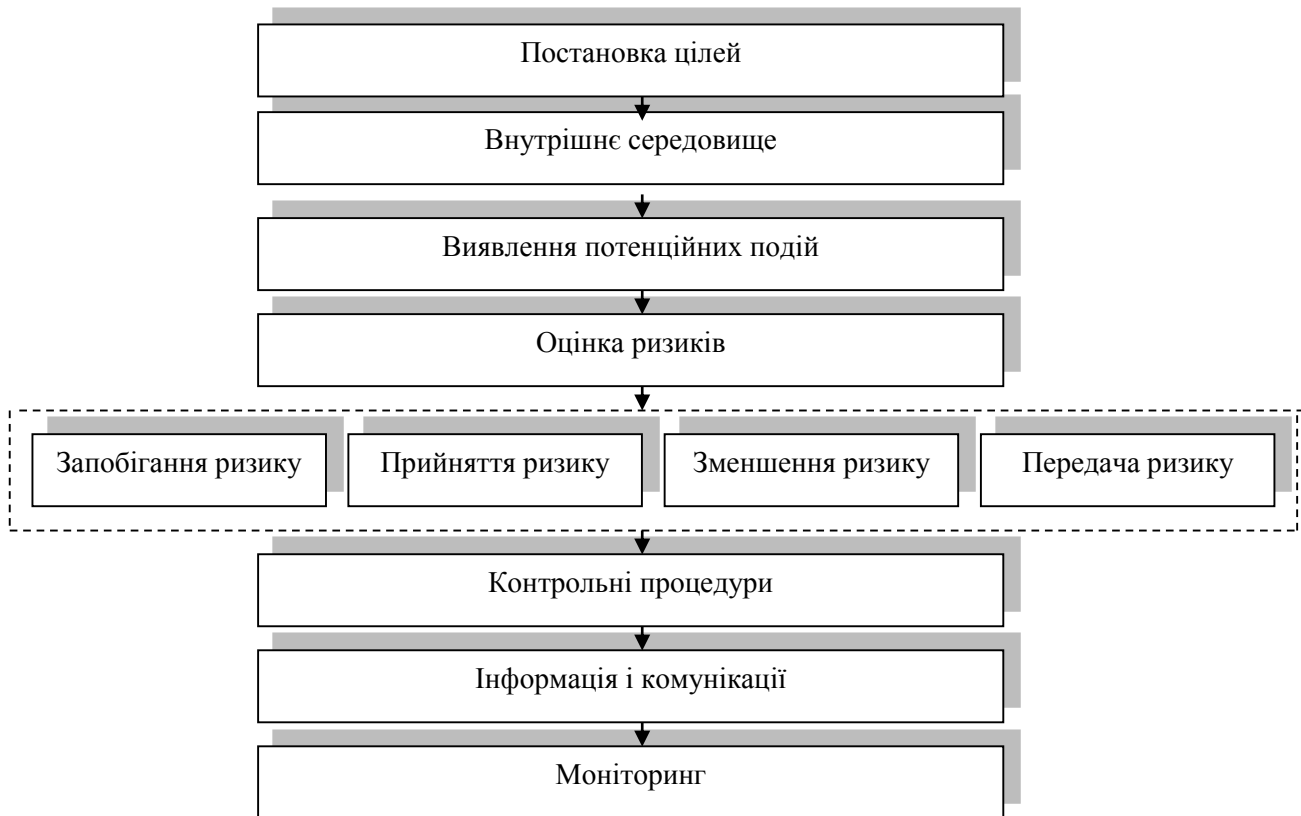


Рис. 2. Компоненти управління ризиком за методологією COSO ERM

При самострахуванні джерелом формування страхових резервів для покриття потенційних збитків є внутрішні ресурси підприємства. У контексті цього розробка організаційно-методичних засад бухгалтерського обліку господарської діяльності в умовах ризику дозволить врахувати ризики у процесі прийняття рішень і сприятиме впровадженню заходів, спрямованих на запобігання, мінімізацію або компенсацію їх ймовірних наслідків.

Обліковими методами в нейтралізації або зменшенні негативного впливу підприємницьких ризиків на фінансові результати діяльності підприємства особлива роль належить створенню різних резервів та забезпечень майбутніх витрат і платежів [1].

Забезпечення – зобов’язання з невизначеними сумою або часом погашення на дату балансу. Згідно з П(С)БО 11 «Зобов’язання», виходячи з особливостей діяльності будівельних підприємств, передбачені забезпечення на виконання гарантійних зобов’язань та щодо обтяжливих контрактів [6].

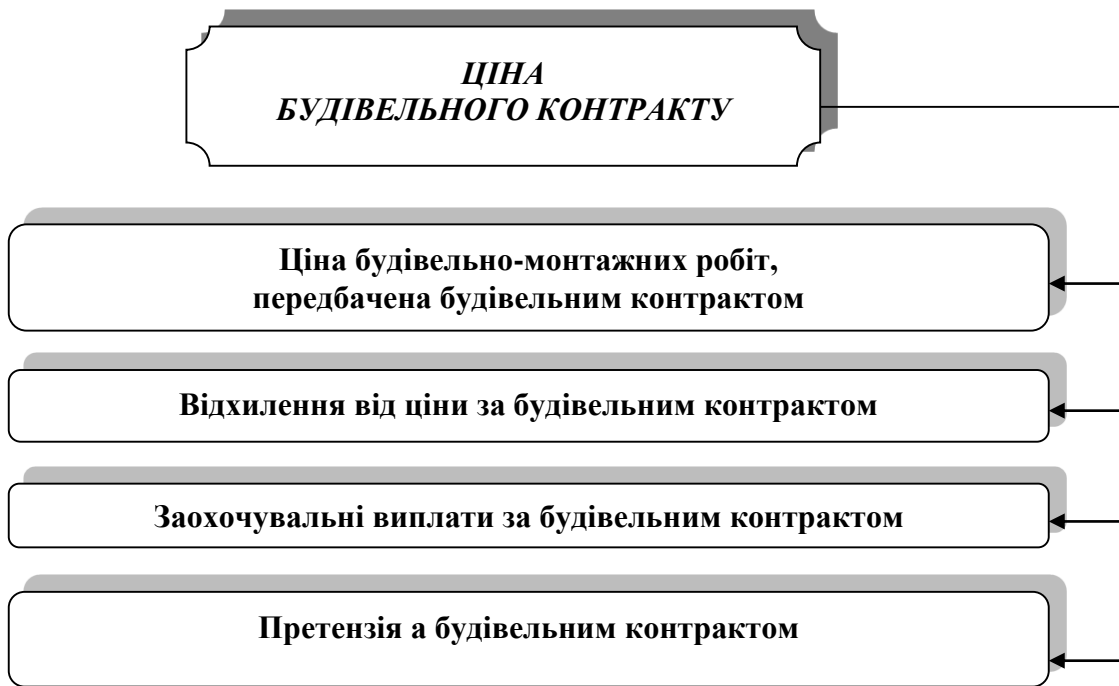
Обтяжливий контракт - контракт, витрати (яких не можна уникнути) на виконання якого перевищують очікувані економічні вигоди від цього контракту.

Договір будівельного підряду – це угода, на підставі якої одна сторона (підрядник) зобов’язується за завданням замовника на свій ризик виконати та здати йому в установлений договором підряду строк закінчені роботи (об’єкт будівництва), а замовник зобов’язується надати підряднику будівельний майданчик, передати

дозвільну документацію, а також затверджену в установленому порядку проектну документацію (у разі, коли цей обов’язок повністю або частково не покладено на підрядника), прийняти від підрядника закінчені роботи (об’єкт будівництва) та оплатити їх [7].

У залежності від того, за яким порядком обчислюється вартість контракту (контракти з фіксованою ціною і контракти за ціною „витрати плюс”), визначається достовірність фінансового результату.

Критеріями визначення достовірності фінансового результату за будівельним контрактом з фіксованою ціною є: можливість достовірного визначення суми загального доходу від виконання будівельного контракту; ймовірність отримання підрядником економічних вигід від виконання будівельного контракту; можливість достовірного визначення суми витрат, необхідних для завершення будівельного контракту, і ступеня завершеності робіт на кожну дату балансу; можливість встановлення та оцінювання витрат на виконання будівельного контракту для порівняння фактичних витрат із кошторисними; за ціною „витрати плюс”: ймовірність отримання підрядником економічних вигід від виконання будівельного контракту; можливість достовірного визначення витрат, пов’язаних з виконанням будівельного контракту, незалежно від ймовірності їх відшкодування замовником [3].



**Рис. 3. Структура ціни будівельного контракту
згідно з П(С)БО 18 “Будівельні контракти”**

На відміну від контракту з фіксованою ціною, сума доходу, визначеного за контрактом „витрати плюс”, є невідомою, але такою, яку можна розрахувати, ґрунтуючись на положеннях контракту і попередній оцінці витрат за контрактом. Якщо кінцевий фінансовий результат за будівельним контрактом не може бути оцінений достовірно, то: дохід визнається в сумі фактичних витрат від початку виконання будівельного контракту, щодо яких існує ймовірність їх відшкодування; витрати за будівельним контрактом визнаються витратами (списують на витрати) того періоду, протягом якого вони були здійснені.

Забезпечення створюється при виникненні внаслідок минулих подій зобов’язання, погашення якого, ймовірно, призведе до зменшення ресурсів, що втілюють у собі економічні вигоди, та його оцінка може бути розрахунково визначена.

Сума забезпечення визначається за обліковою оцінкою ресурсів (за вирахуванням суми очікуваного відшкодування), необхідних для погашення відповідного зобов’язання, на дату балансу. Забезпечення щодо обтяжливого контракту визначається в сумі неминучих витрат, пов’язаних з його виконанням. Сума неминучих витрат, пов’язаних з виконанням обтяжливого контракту, визначається за найменшою з двох величин: витрат на виконання контракту або витрат на сплату неустойки (штрафів, пені) за невиконання контракту. Витрати на виконання обтяжливого контракту оцінюються за різницею між витратами на його виконання і доходами (втратами) від виконання іншого контракту, укладеного з метою мінімізації втрат від виконання обтяжливого контракту [6].

Страховання ризиків у будівництві - відносини із захисту майнових інтересів учасників будівництва

при появі страхових випадків за грошові кошти, які створюються за рахунок страхових платежів.

Відповідно до умов Положення “Про підрядні контракти у будівництві України” сторонами визначаються ризики, які є обов’язковими для страхування. До складу ризиків, які доцільно страхувати за домовленістю сторін, необхідно включати ризики: що виникли при транспортуванні матеріалів, устаткування, конструкцій та виробів від місця їх відвантаження до будівельного майданчика на умовах страхування всіх ризиків; що пов’язані зі збереженням виконаних робіт, матеріальних цінностей, які знаходяться на будівельному майданчику, від вогню та стихійного лиха у період з початку робіт на об’єкті до моменту здачі його в гарантійну експлуатацію; що виникають відповідно до законів про охорону праці; інші ризики за домовленістю сторін [7].

Сьогодні в Україні страхування ризиків у будівництві здебільшого здійснюється як страхування майнових інтересів при виконанні будівельно-монтажних робіт або як страхування відповідальності перед третіми особами.

Питання страхування будівельних ризиків з кожним днем набуває все більшої актуальності - у світовій практиці будівельні ризики є різновидом інженерних, або технічних, ризиків.

Інженерне страхування включає такі види:

- страхування вибуху котлів – Boiler Explosion (BE) Insurance;
- всі ризики підрядника – Contractor's All Risks(CAR);
- страхування будівельних механізмів та машин – Contractor's Plant and Machinery Insurance (CPM);
- всі ризики монтажу – Erection All Risks (EAR);

- електронне обладнання – Electronic Equipment (EE);
- страхування невід’ємних дефектів – Inherent Defects Insurance (IDI);
- страхування поломок машин – Machinery Breakdown (MB) Insurance;
- страхування відповідальності перед третіми особами – Third Party Liability (TPL).

Як свідчить світовий досвід, зарубіжні економісти розрізняють два основні види ризиків у будівництві:

- неминучі ризики (можуть бути попередньо враховані і перекладені на страхові компанії);
- ризики, пов’язані з невизначеністю процесу ведення будівельного бізнесу.

Цей вид ризиків передбачає:

- можливі втрати від землетрусів, пожеж, повеней та інших стихійних лих;
- ризики, пов’язані з втратами внаслідок аварій, пограбувань;
- ризики втрат у процесі транспортування вантажів, помилок у роботі та нечесності працівників, порушення договірних зобов’язань партнерами фірми, субпідрядниками тощо;
- втрати внаслідок непередбачуваних змін у попиту на житло та його пропозиції;
- можливі втрати від зміни макроекономічної ситуації у країні, світової кон’юнктури, непередбачуваних політичних рішень;
- втрати внаслідок падіння курсу акцій та облігацій;
- втрати, понесені внаслідок біржової гри з цінними паперами, інфляційними очікуваннями, припиненням зростання цін на житло або взагалі їх падінням;
- втрати внаслідок впровадження конкурентами нових технологій.

Основними ризиками підрядного будівельного підприємства в Україні є: ризик втрати або недоотримання доходу (прибутку); ризик, пов’язаний з неможливістю реалізації житла або реалізації будівельно-монтажних робіт за цінами нижче від прогнозованих, ризик додаткових витрат, пов’язаний із подорожчанням будівельних матеріалів, робіт, а також втрат у ході виробничого процесу, ризики, пов’язані із затримкою будівництва порівняно з нормативним терміном будівництва, що призводить до додаткових витрат і прямих збитків; ризики на стадії розробки інвестиційно-будівельного проекту, який не матиме комерційного успіху; ризик вибору непрофесійного субпідрядника тощо.

Висновки і перспективи подальших досліджень у даному напрямі. Дослідження сучасних тенденцій розвитку бухгалтерського обліку засвідчило становлення нової концепції у розумінні облікової системи, орієнтованої на оцінювання ризику, адекватне відображення стану капіталу підприємства та всебічне задоволення інформаційних потреб різних груп користувачів. Узагальнюючи викладене, можна стверджувати, що ігнорування або недооцінка підприємницького ризику при розробці економічної тактики і стратегії діяльності будівельних підприємств і прийняття управлінських

та інвестиційних рішень неминуче стримує розвиток всього суспільства, науково-технічного прогресу та економічної системи. Тому важливим є вміння правильно і своєчасно виявляти виникаючі підприємницькі ризики і приймати відповідні рішення в межах розробленої будівельним підприємством політики управління ризиками. Питання відображення в обліку процесів управління ризиками є досить дискусійними, внаслідок чого заслуговують на подальші дослідження та практичне впровадження.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бухгалтерський облік в управлінні підприємством : підручник / Куцик П. О., Бачинський В. І., Полянська О. А., Головацька С. І., Корягін М. В. - Львів : Видавництво ЛТЕУ, 2018. – 280 с.
2. Грабенко О. В. Страхування ризиків інвестиційної діяльності / О. В. Грабенко // Фінанси України. - 2008. - №9. - С. 124-1273.
3. Головацька С. І. Організаційно-методична модель внутрішнього контролю витрат і виконаних робіт будівельних підприємств / Головацька С. І. // Вісник Львівської комерційної академії. – Львів, 2018. – Вип. 55. - С. 95-100.
4. Головацька С. І. Організаційні аспекти забезпечення ризиків діяльності підприємства за міжнародними стандартами / Головацька С. І., Курак А. І. // Науковий вісник Одеського національного економічного університету. – Науки: економіка, політологія, історія. – 2017. – № 10 (252).
5. Закон України “Про бухгалтерський облік” від 5 жовтня 2017 року №2164 [Електронний ресурс]. - Режим доступу: zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg= 1560-12.
6. П(С)БО 11 “Зобов’язання” [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/929_045.
7. Положення “Про підрядні контракти у будівництві України”, затверджене Науково-технічною радою Міністерства України у справах будівництва і архітектури (протокол № 9 від 15 грудня 1993 року) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/FIN993.html.
8. П(С)БО 18 “Будівельні контракти” [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/929_045.
9. Рекомендації зі страхування ризиків у будівництві [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://document.ua/rekomendaciyi-zi-strahuvannjarizikiv-u-budivnictvi-nor13813.html>.
10. Стрельбицька Н. Є. Інтегрований ризик-менеджмент – сучасний підхід до управління ризиками / Н. Є. Стрельбицька, Д. І. Боднар // Управління проектами та розвиток виробництва : зб. наук. пр. – Луганськ : Вид-во СНУ ім. В. Даля, 2011. – № 4 (40). – С. 111-118.
11. Яремко І. Й. Методи оцінки будівельних контрактів в умовах економічної інтеграції / Яремко І. Й. // Наукові записки / УАД. - 2005. - Вип. 8. – С. 34-39.

REFERENCES

1. Bukhhalters'kyi oblik v upravlinni pidpryyemstvom: pidruchnyk, Kutsyk P. O., Bachyns'kyi V. I., Polyans'ka O. A., Holovats'ka S. I., Koryahin M. V. (2018), Vydavnytstvo LTEU, L'viv, 280 s.
2. Hrabenko, O. V. (2008), Strakhuvannya ryzykiv investytsiynoyi diyal'nosti, Finansy Ukrainy, №9, s. 124-1273.
3. Holovats'ka, S. I. (2018), Orhanizatsiyno-metodychna model' vnutrishn'oho kontrolyu vytrat i vykonanykh robot budivel'nykh pidpryyemstv, Visnyk L'vivs'koyi komertsyiynoyi akademiyi, Lviv, vyp. 55, s. 95-100.
4. Holovats'ka, S. I. and Kurak, A. I. (2017), Orhanizatsiyni aspekty zabezpechennya ryzykiv diyal'nosti pidpryyemstva za mizhnarodnymy standartamy, Naukovyy visnyk Odes'koho natsional'noho ekonomichnoho universytetu. – Nauky: ekonomika, politolohiya, istoriya, № 10 (252).
5. Zakon Ukrainy "O bukhgalterskom kraye" ot 5 oktyabrya 2017 goda №2164, available at : zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg= 1560-12.
6. P(S)BO 11 "Zobov'yazannya", available at : http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/929_045.
7. Polozhennya "Pro pidryadni kontrakty u budivnytstvi Ukrainy", zatverdzhene Naukovotekhnichnoyu radoyu Ministerstva Ukrainy u spravakh budivnytstva i arkhitektury (protokolom № 9 vid 15 hrudnya 1993 roku), available at : http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/FIN993.html.
8. P(S) BO 18 "Budivel'ni kontrakty", available at : http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/929_045.
9. Rekomendatsiyi zi strakhuvannya ryzykiv u budivnytstvi, available at : <http://document.ua/-rekomendaciyi-zi-strahuvannjarizikiv-u-budivnictvi-nor13813.html>.
10. Strel'byts'ka, N. YE. and Bodnar, D. I. (2011), Intehrovanyy ryzyk-menedzhment – suchasnyy pidkhid do upravlinnya ryzykamy, Upravlinnya proektamy ta rozvytok vyrobnytstva : zb. nauk. pr., Vyd-vo SNU im. V. Dalya, Luhans'k, № 4 (40), s. 111-118.
11. Yaremko, I. Y. (2005), Metody otsinky budivel'nykh kontraktiv v umovakh ekonomichnoyi intehratsiyi, Naukovi zapysky / UAD, vyp. 8, s. 34-39.