

С. В. Салоїд,

старший викладач кафедри менеджменту, Національний технічний університет України
"Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

DOI: 10.32702/2306-6806.2018.10.101

ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНОГО МЕХАНІЗМУ УПРАВЛІННЯ ЕКОНОМІЧНОЮ БЕЗПЕКОЮ ПІДПРИЄМСТВ ТОЧНОГО МАШИНОБУДУВАННЯ

S. Saloid,

Senior Lecturer, Department of Management,

National Technical University of Ukraine "Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute"

EVALUATION OF THE EFFICIENCY OF THE ORGANIZATIONAL AND ECONOMIC MECHANISM OF ECONOMIC SECURITY MANAGEMENT OF EXCITABLE MACHINE BUILDING ENTERPRISES

У статті встановлено, що понад третину підприємств точного машинобудування є збитковими, незважаючи на рівень фінансових результатів, саме тому можна пояснити ситуацію, яка склалася тепер і надалі супроводжується падінням виробництва, згортанням інноваційних проектів, звільненням висококваліфікованих кадрів, зниженням рівня інвестицій в основний капітал та переорієнтацією виробництва; окрім втрачених виробничо-збутових каналів та труднощів з їхнім відновленням, суттєвими негативними факторами є надмірне державне втручання в економічні процеси, значний вплив світової конкуренції та недосконалість вітчизняного ринку. На основі аналізу фінансових результатів діяльності підприємств точного машинобудування України, встановлено відсутність вагомої частки витрат на оплату праці, яка є домінуючою у структурі цих показників за кордоном. Така ситуація призводить до нівелювання значення працівників у виробничому процесі, що негативно відбивається на результативності діяльності і рівні досягнення бажаних показників. Підтверджено факт значної зношеності виробничих фондів та переважаючої матеріаломісткості продукції.

Today, the machine-building sector has faced a number of problems, primarily because of geopolitical changes in the external environment. In the context of the constant growth of competition in world markets, the national machine-building industry faced challenges of a strategic nature. In addition, many external and internal factors that have a negative impact on machine building and require research.

The machine-building complex is the main component of the larger processing industry, whose contribution to gross value added in the processing industry is 25% and, in turn, about 3.5% to the gross domestic product of Ukraine.

The article finds that more than one third of enterprises of precision engineering are loss-making, despite the level of financial results, which is why it is possible to explain the current situation which is now accompanied by the fall of production, curtailment of innovation projects, the dismissal of highly skilled personnel, a decrease in the level of investment in fixed capital and reorientation production; Apart from lost production and distribution channels and difficulties with their restoration, significant negative factors are excessive state interference in economic processes, significant influence of world competition and imperfection of the domestic market. Based on the analysis of financial results of the enterprises of precision engineering in Ukraine, the lack of a significant share of labor costs, which is dominant in the structure of these indicators abroad, is established. Such a situation leads to the leveling of the value of workers in the production process, which negatively affects the performance of activities and levels of achievement of the desired indicators. The fact of significant depreciation of production assets and prevailing material content of products has been confirmed.

Ключові слова: економічна безпека, підприємства точного машинобудування, фінансова безпека, інформаційна безпека, q-Тобіна, ринкова (маркетингово-збутова) безпека, техніко-технологічна безпека, кадрово-інтелектуальна безпека.

Key words: economic security, enterprises of precision engineering, financial security, information security, q-Tobin, market (marketing and sales) security, technical and technological safety, personnel and intelligence security.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Організаційно-економічний механізм управління економічною безпекою підприємств машинобудування має важливе значення для забезпечення умов їх дина-

мічної стійкості, адаптивності до впливу чинників середовища діяльності, а також конкурентоспроможності на внутрішньому та зовнішньому ринках, виконання стратегічної ролі у структурі національної економіки.

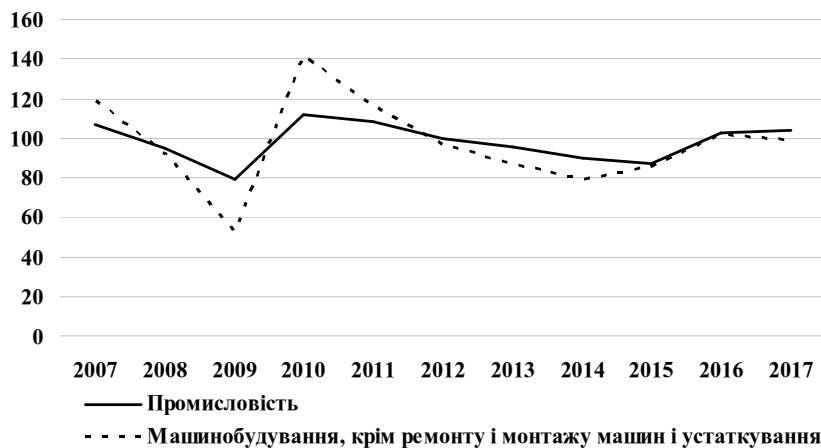


Рис. 1. Індекс промислової продукції України за 2007 – 2017 рр., %

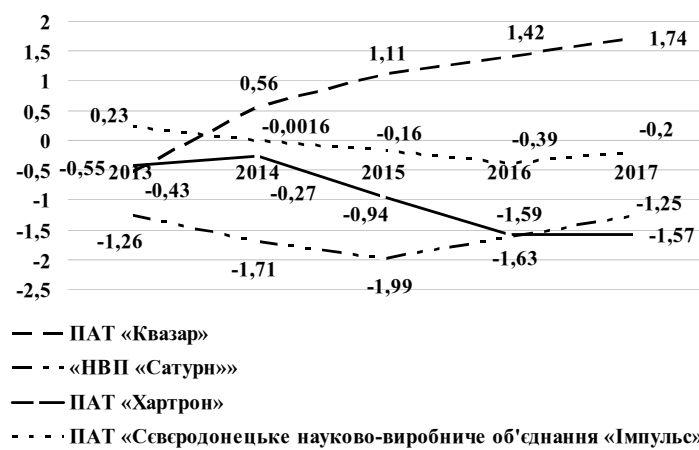


Рис. 2. Забезпечення власними оборотними коштами

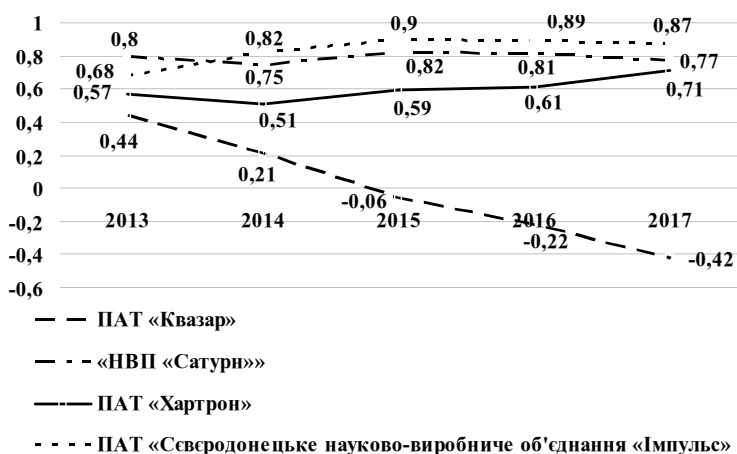


Рис. 3. Коефіцієнт фінансової незалежності

Він забезпечує реалізацію корпоративної та функціональних стратегій підприємств машинобудування шляхом збалансування усіх бізнес-процесів на тактичному та оперативному рівнях, досягнення поставлених цілей розвитку. Статистичні та аналітичні дані свідчать, що рівень економічної безпеки підприємств машинобудування, які є системоутворюючими у структурі національного господарства, є критично низьким за усіма складовими. Частка збиткових підприємств машинобудування складає понад 37%, скорчуються темпи їхнього виробництва та реалізації продукції, в т.ч. експортно орієнтованої наукомісткої, зростають диспропорції у матеріально-ресурсному, кадрово-інтелектуальному забезпеченні діяльності, скорочуються показники інвестиційної активності, зростає зношеність основних фондів, показники заборгованості. Ці процеси з ураху-

ванням соціально-економічних трансформацій в структурі національного господарства, посилення політичної, фінансово-економічної, нормативно-правової нестабільності, конкуренції на внутрішньому і зовнішніх ринках, зростання темпів інфляції та нестабільності валютного курсу, недієвості законодавства про захист прав власності та затяжного процесу переорієнтації на нові ринки сировини та збуту вимагають пошуку удосконалення організаційно-економічного механізму управління економічною безпекою підприємств машинобудування.

ОСТАННІ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ПУБЛІКАЦІЇ

Питанням сутності економічної безпеки, структури механізму управління економічною безпекою підприємств, забезпечення утримання достатнього рівня економічної безпеки, оцінювання ефективності управління нею висвітлено у працях вітчизняних та іноземних вчених. Серед них варто відзначити праці Л. Абалкіна, В. Абрамова, В. Андрійчука, О. Барановського, О. Білоруса, З. Варналія, О. Власюка, Т. Васильціва, В. Горбуліна, М. Єрмошенка, О. Ляшенка, В. Мунтіяна, Є. Олейнікова, Ю. Уса, М. Швеця, Л. Шемаєва, С. Шкарлета, М. Піх, І. Нагорної, Г. Пазаяєвої, О. Чубакової, І. Доценка, І. Голікова, М. Чорної, О. Судакової та ін. Питання оцінювання рівня економічної безпеки та управління нею, розвитку підприємств машинобудування є предметом дослідження С. Войтка, О. Гавриша, Д. Стеценка, О. Орлика, М. Хаванової, В. Дергачової, М. Караїма, В. Марченка, В. Мартиненка, Я. Котлярєвського, В. Герасимчука, А. Штангрета, І. Крейдич тощо.

МЕТА СТАТТІ

Провести оцінювання ефективності організаційно-економічного механізму управління економічною безпекою підприємств точного машинобудування для виявлення ключових факторів загроз та небезпек.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Однією з найважливіших проблем, що стоять перед вітчизняною економікою, є забезпечення стабільного економічного зростання не лише у сировинних галузях, але, перш за все, у провідних галузях промислового комплексу, центром тяжіння якого виступає машинобудівна галузь. Машинобудівний комплекс — один із провідних у промисловості України, який об'єднує систему науково-дослідних, конструкторсько-технологічних організацій; охоплює 11267 підприємств, з яких 146 — великих, 1834 — середніх та 9287 — малих; понад 22% зайнятого промислово-виробничого персоналу, 13,4% загального обсягу промислової продукції та понад 15% вартості основних виробничих фондів [1]. Саме машинобудування визначає соціально-економічний і техніко-технологічний рівень розвитку держави, конкурентоспроможність його виробництв. Для сучасних українських машинобудівних підприємств важливим є ефективне функціонування та підтримання на високому рівні конкурентоспроможності, що забезпечить належний рівень його економічної безпеки.

Для промисловості починаючи з 2011 по 2015 роки було характерне зниження темпів росту обсягів виробництва відповідно: 108%; 99,5%; 95,7%; 89,9%; 87% (рис. 1).

Аналогічні тенденції були притаманні і для машинобудування: 115,9%; 96,7%; 86,8%; 79,4%; 85,9%; в 2016 році відбулось зростання до показника 102%, проте в

2017 році маємо знову падіння до 99 %. Потрібно підкреслити, що темпи зниження обсягів виробництва у 2014 р. у порівнянні із 2013 р. для машинобудівних підприємств були критично високими — 13,2%. Для порівняння, більше падіння у зазначеному періоді мало місце лише стосовно виробництва хімічних речовин і хімічної продукції — 16,9%. Варто зазначити, що критично високий темп падіння машинобудування та хімічного виробництва негативно впливає на темпи розвитку національної економіки, оскільки вони забезпечують її конкурентоспроможність на зовнішньому ринку та стабілізують внутрішні процеси шляхом використання значної частки працездатного населення [2].

У сучасному періоді розвитку вітчизняного машинобудівного комплексу можна виділити три етапи:

1) 1990—1999 роки — фаза рецесії, період різкого спаду виробництва по причині переходу від командно-адміністративної до ринкової системи господарювання;

2) 2000—2008 роки період хаотичного розвитку галузі, для якого характерними були незначні підйоми рівня рентабельності підприємств машинобудівного комплексу за рахунок інвестицій в промисловий комплекс;

3) 2009—2017 роки у цілому по галузі відзначається незначний ріст об'ємів випущеної продукції, незважаючи на зменшення її кількості по деяким окремим групам [3].

Потрібно підкреслити, що останній із виділених етапів розвитку вітчизняного машинобудування характеризується суттєвим негативним впливом ряду факторів, які вимагають удосконалення існуючих систем захисту, тобто — економічної безпеки.

Проведений аналіз стану українських промислових підприємств і зокрема, підприємств машинобудування, переконливо свідчить про нестабільність їх стану з точки зору економічної безпеки. Відомо, що галузь складається із окремих суб'єктів господарювання, які випускають подібну продукцію і конкурують між собою на ринку, тому стан окремої галузі складається із діяльності кожного підприємства, що знаходиться в окремому регіональному утворенні.

Фінансову безпеку як складову економічної безпеки хочемо проаналізувати через — забезпеченість господарської діяльності обраних підприємств точного машинобудування оборотними коштами (рис. 2).

З рисунка 2 ми можемо зробити висновок, що недостатні обсяги власних оборотних коштів негативно впливають на інтенсивність та ефективність господарської діяльності саме підприємств точного машинобудування, адже виникає необхідність залучення позикових коштів, що в умовах вітчизняної економіки є надзвичайно складним.

Показник фінансової незалежності важливий як для власників, так і для кредиторів компанії. Низьке значення показника буде сигналізувати про високий рівень ризиків і низьку стійкість компанії в середньостроковій перспективі. Наприклад, якщо компанія здатна генерувати прибуток і є платоспроможною в поточних умовах, то це не означає, що компанія зможе стабільно діяти при зміні ринкової ситуації. Низька частка власного капіталу, зазвичай, супроводжується значними фінансовими витратами (процентні платежі, інші витрати на залучення і використання позикових коштів). Тому зміна ринкової ситуації може привести до ситуації, коли сума операційних витрат і фінансових витрат буде перевищувати фінансовий результат компанії. Тривалий вплив такого фактора, безумовно, призведе до банкрутства (рис. 3).

Показник фінансової автономії — один з найбільш важливих коефіцієнтів фінансової стійкості. Він дорівнює співвідношенню власного капіталу компанії до всіх фінансових ресурсів. Значення показника говорить про те, яку частину своїх активів компанія здатна профінан-

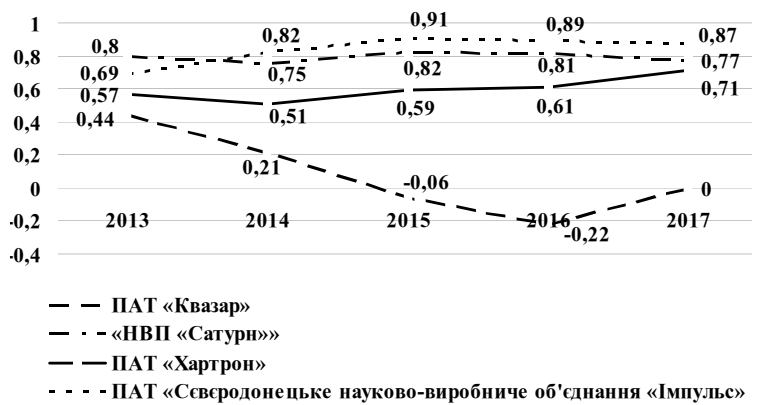


Рис. 4. Коефіцієнт автономії

сувати за рахунок власних фінансових ресурсів. Ми бачимо, що найгірша ситуація склалась в ПАТ "Квзар", за даними підприємства, коефіцієнт автономії в 2016 році був від'ємним аж на 22%, і вже в 2017 році склав 0, найкращий показник у ПАТ "Северодонецьке науково-виробниче об'єднання "Імпульс" аж 81% (рис. 4).

Ми погоджуємось із науковцями З.Б. Живко, М.І. Керницькою [4] про те, що інформаційна безпека як складова економічної безпеки підприємства точного машинобудування розглядається як безпека від рейдерських атак, тобто захищеність інформації та своєчасне надання оперативної інформації, так і як безпека відносно сплати податків та дотримання законів, які зобов'язують підприємство здійснювати свою діяльність на основі принципів прозорості та відкритості. Для забезпечення інформаційної безпеки підприємства точного машинобудування у складі системи безпеки слід організувати підрозділи конкурентної розвідки, контррозвідки та інформаційно-аналітичної служби. Кожна з цих служб виконує функції, які в сукупності характеризують процес створення та захисту інформаційної складової економічної безпеки: збирання всіх видів інформації, що стосується діяльності того чи того суб'єкта господарювання; аналіз одержуваної інформації з обов'язковим дотриманням загальноприйнятих принципів і методів (локальних із специфічних проблем, загальнокорпоративних) організації робіт; прогнозування тенденцій розвитку науково-технологічних, економічних і політичних процесів на підприємстві, в країні та у світі для конкретної сфери бізнесу, а також показників, яких необхідно досягти суб'єкту господарювання; оцінка рівня економічної безпеки за кожною складовою окремо та в комплексі, розроблення рекомендацій щодо підвищення цього рівня на конкретному підприємстві; інші види діяльності з розроблення інформаційної складової економічної безпеки (зв'язок із громадськістю, формування сприятливого іміджу фірми, захист конфіденційної інформації) [5].

На обраних нами підприємствами точного машинобудування ми застосуємо коефіцієнт q -Тобіна (аналітичний коефіцієнт, що характеризує інвестиційну привабливість підприємства) для того, щоб взнати чи можуть наші підприємства стати об'єктом рейдерського захвату. Цей показник є універсальним та оцінює ринкову вартість капіталу підприємства [6, с. 237].

Існує два підходи до його визначення:

$$1) q_t = \frac{K_{\text{ринк}}}{\text{ЧА}}$$

де $K_{\text{ринк}}$ — ринкова капіталізація підприємства; ЧА — чисті активи підприємства.

$$2) q_t = \frac{C_{\text{ринк.сук}}}{V_{\text{AB}}}$$

де $C_{\text{ринк.сук}}$ — сукупна ринкова ціна акцій та облігацій підприємства; V_{AB} — відновлювана вартість активів.

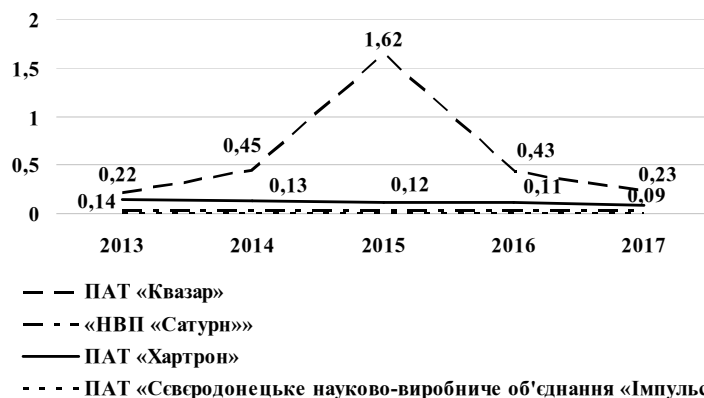


Рис. 5. Коефіцієнт q-Тобіна

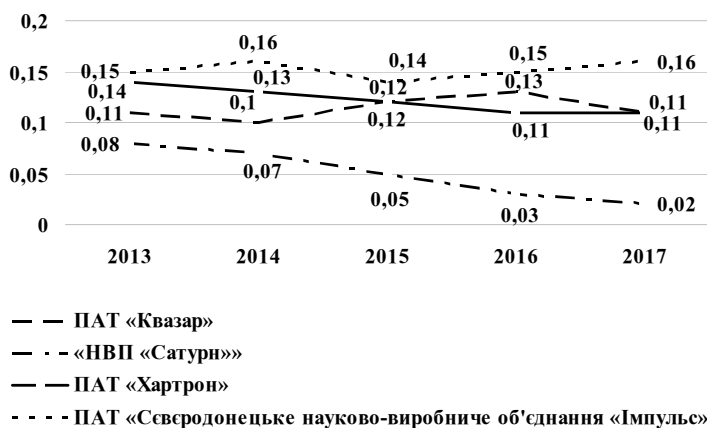


Рис. 6. Коефіцієнт захищеності інформації

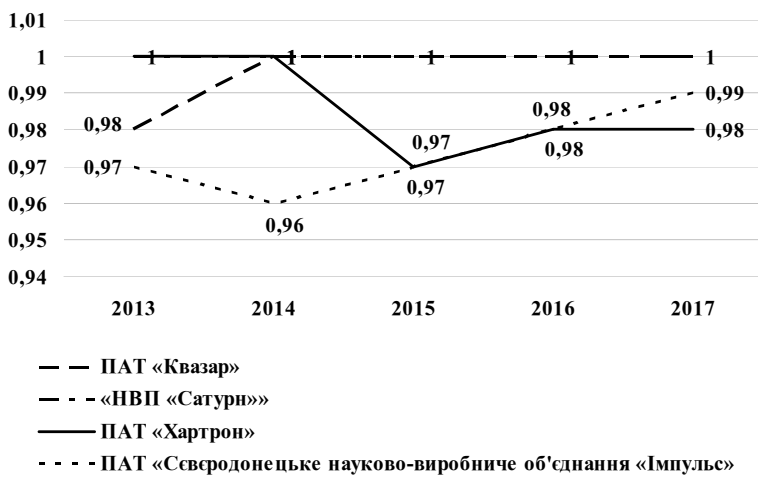


Рис. 7. Розрахунок коефіцієнта укомплектованості кадрами підприємств точного машинобудування, 2013–2017 рр.

У цьому дослідженні нами використано перший варіант. При цьому обидва варіанти мають абсолютно однакову інтерпретацію отриманих значень коефіцієнта q-Тобіна.

Отримавши результати розрахунків ми можемо зробити такі висновки, що $q_t < 1$ — ринкова вартість активів компанії менша, ніж їх балансова вартість. Це означає, що ринок недооцінює компанію. Це перша ознака того, що підприємство може стати об'єктом недружного поглинання, на рисунку 5 видно, що всі наші підприємства мають значення менше одиниці.

Захист від загроз в тій чи іншій мірі повинна реалізовувати будь-яка система електронного документообігу (рис. 6). Відповідно, в комплекс захисту електронної документації повинні входити наступні заходи [7]:

— обмеження прав фізичного доступу до об'єктів системи документообігу;

- розмежування прав доступу до файлів і папок;
- підтвердження авторства електронного документу;
- контроль цілісності електронного документу;
- конфіденційність електронного документу;
- забезпечення юридичної сили електронного документу;
- забезпечення надійності функціонування технічних засобів;
- забезпечення резервування каналів зв'язку;
- резервне дублювання інформації;
- захист від вірусів;
- захист від "злому" мереж.

Техніко-технологічна загроза підприємств точного машинобудування має відносно низький техніко-економічний рівень, слабо розвинуте виробництво комплектуючих.

Так, лише 27,8 % підприємств галузі застосовують технологічні процеси з середнім віком у межах 5 років. Така промисловість України залежить від імпорту комплектуючих через відсутність власних виробників комплектуючих прийнятної ціни і якості [5].

Одна з важливих загроз пов'язана з тим, що промислове виробництво в Україні є енергозалежним у значній мірі і систематичне зростання цін на газ, електроенергію, паливно-мастильні матеріали суттєво впливає на рівень цін, а відтак і конкурентоспроможність продукції і підприємства в цілому [6].

Кадрово-інтелектуальна загроза. Статистичної інформації щодо загрози, пов'язаної із недосконалістю підготовки кадрів на підприємствах точного машинобудування, державними органами статистики не оприлюднюється, відтак за основу доцільно брати загальну інформацію по промисловості. Недостатня увага вищого менеджменту даних до вирішення проблеми підвищення кваліфікації працівників негативно впливає на якісні характеристики кадрового потенціалу, а відтак і на ЕБ підприємств.

Як ми можемо побачити з рисунка 7, найкраще укомплектоване кадрами підприємство "НВП "Сатурн"", коефіцієнт дорівнює 1 у 2017 році, найменший показники у ПАТ "Хартрон" — 0,98.

Сировинно-матеріальну складову економічної безпеки підприємств ми проаналізуємо через показник матеріаломісткості та оборотності запасів.

Коефіцієнт матеріаломісткості якщо більше 1, то це свідчить про перевитрату матеріальних ресурсів на виробництво продукції, і, навпаки, якщо менше 1, то матеріальні ресурси, використовували економічніше. Як бачимо з рисунка 9, що найвищий показник був у ПАТ "Хартрон" у 2016 році аж 44,38, проте в 2017 році склав 4,18, що свідчить про перевитрату матеріальних ресурсів на виробництво продукції, а також у ПАТ "Квазар" 3,81 у 2017 році (рис. 8).

ПАТ "Сєвєродонєцьке науково-виробниче об'єднання "Імпульс" та "НВП "Сатурн" мають у 2017 році 1, що свідчить про правильне використання матеріальних ресурсів.

Ринкова (маркетингово-збутова) складова економічної безпеки підприємств ми проаналізуємо через показник рентабельності продажу.

Важливим показником є рентабельність продажів, проте він не характеризує відношення прибутку до витрат, а вказує на ефективність збутового процесу, тобто розраховується як відношення прибутку до доходів (рис. 9). Ми бачимо, що у ПАТ "Сєвєродонєцьке науково-виробниче об'єднання "Імпульс" найвищий показник — 3,07 склав у 2017 році, а найменший 0,09 у "НВП "Сатурн".

Діяльність промислових підприємств, в тому числі підприємств точного машинобудування, підпадає під вплив різного роду чинників. Одним із найважливіших чинників є фінансово-економічні кризи, внаслідок яких призупиняється (чи повністю припиняється) інвестиційна діяльність, старіє та зношується основний капітал, згортаються інноваційні проекти, пришвидшується відтік висококваліфікованих кадрів.

ВИСНОВОК

Встановлено, що понад третину підприємств точного машинобудування є збитковими, незважаючи на рівень фінансових результатів, саме тому можна пояснити ситуацію, яка склалася тепер і надалі супроводжується падінням виробництва, згортанням інноваційних проектів, звільненням висококваліфікованих кадрів, зниженням рівня інвестицій в основний капітал та переорієнтацією виробництва; окрім втрачених виробничо-збутових каналів та труднощів з їхнім відновленням, суттєвими негативними факторами є надмірне державне втручання в економічні процеси, значний вплив світової конкуренції та недосконалості вітчизняного ринку.

Література:

1. Аналітична доповідь до Щорічного Послання Президента України до Верховної Ради України "Про внутрішнє та зовнішнє становище України в 2017 році". — К.: НІСД, 2017. — 928 с.
2. Офіційний сайт Державної служби статистики України [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.ukrstat.org.ua>
3. Наукова та інноваційна діяльність України у 2016 році: стат. зб. — К.: Державна служба статистики України, 2017. — С. 76. — Режим доступу: http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/publnauka_u.htm
4. Живко З.Б. Соціально-економічна безпека: [навч. посіб. для самост. вивч. дисц.] / З.Б. Живко, М.І. Керницька. — Львів: Ліга-Прес. — 2008. — 345 с.
5. Копитко М.І. Виявлення слабких сигналів середовища функціонування як запорука формування високого рівня економічної безпеки промислових підприємств / М.І. Копитко // Економіка і держава. Міжнародний науково-практичний журнал, 2014. — № 11. — С. 24—27.
6. Загороднова Л.В. Коэффициент q-тобина — показатель инвестиционного потенциала предприятия черной металлургии / Л.В. Загороднова, Н.И. Новиков // Вестник Кемеровского государственного университета. — 2014. — № 2 (58). — Т. 2. — С. 236—240.
7. Магура М.И. Патриотизм персонала по отношению к своей организации — решающее конкурентное преимущество / М.И. Магура // Управлени персоналом. — 1998. — № 11. — С. 8—12.



Рис. 8. Розрахунок коефіцієнта матеріаломісткості підприємств точного машинобудування, 2013—2017 рр., грн

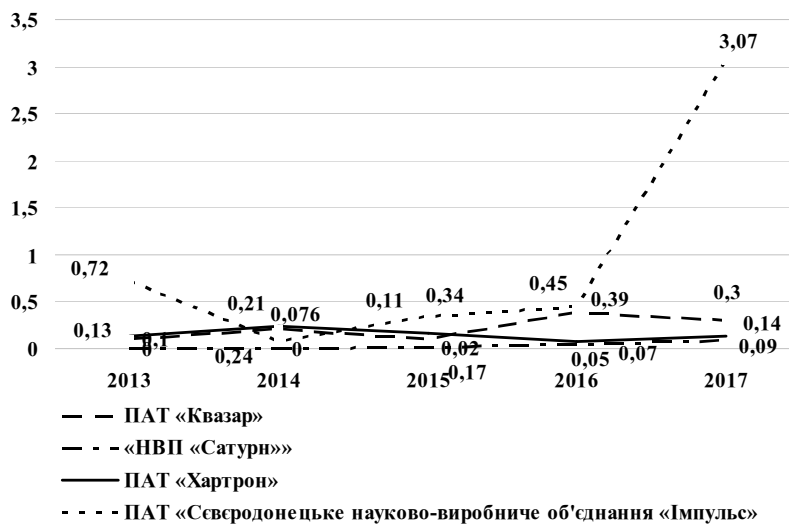


Рис. 9. Рентабельність продажу

References:

1. NISD (2017), Analytichna dopovid do Shchorichnoho Poslannia Prezydenta Ukrainy do Verkhovnoi Rady Ukrainy "Pro vnutrishnie ta zovnishnie stanovyshe Ukraine v 2017 rotsi" [Analytical report to the Annual Address of the President of Ukraine to the Verkhovna Rada of Ukraine "On the Internal and External Situation of Ukraine in 2017"], NISD, Kyiv, Ukraine.
2. State Statistics Service of Ukraine (2018), available at: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (Accessed 18 October 2018).
3. State Statistics Service of Ukraine (2016), Naukova ta innovatsiina diialnist v Ukraini u 2015 rotsi: statystychnyi dovidnyk [Naukova ta innovatsiina diialnist v Ukraini u 2015 rotsi: statystychnyi dovidnyk], Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy, Kyiv, Ukraine.
4. Zhyvko, Z.B. and Kernys'tka, M.I. (2008) Sotsial'no-ekonomichna bezpeka [Socio-economic security], Liha-Pres, L'viv, Ukraine.
5. Kopytko, M.I. (2014), "Detection of weak signals of the functioning environment as a guarantee of the formation of a high level of economic security of industrial enterprises", Ekonomika i derzhava, vol. 11, pp. 24—27.
6. Zagorodnova, L.V. and Novikov, N.I. (2014), "The q-tobin ratio is an indicator of the investment potential of the steel industry", Vestnik Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta, vol. 2 (58), pp. 236—240.
7. Magura, M.I. (1998), "Staff patriotism in relation to their organization — a decisive competitive advantage", Upravleni personalom, vol. 11, pp. 8—12.

Стаття надійшла до редакції 18.10.2018 р.