

УДК 338.45:621:005.52 (477.64-2 Зп)

**АНАЛІЗ СУЧАСНОГО СТАНУ ПІДПРИЄМСТВ
МАШИНОБУДУВАННЯ ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСТІ**

DOI 10.30838/ P.ES.2224.231018.53.246

Іванова А. Г.*Запорізький національний університет, м. Запоріжжя*

В статті досліджено сучасний стан машинобудівних підприємств Запорізького регіону. У роботі використовувалися методи економічного аналізу та синтезу, порівняння, графічний метод. Визначено, що за 2013-2017 рр. кількість машинобудівних підприємств та обсяг реалізації продукції зростає, причому найбільші темпи росту показали підприємства, що займаються виробництвом машин і устаткування – майже 300%. Підкреслено, що у Запорізькій області кількість інвестиційно- та інноваційно-активних суб'єктів господарювання є недостатньою, оскільки у сучасних умовах саме проведення інвестиційно-інноваційної діяльності виступає фундаментом успішного функціонування машинобудівних підприємств та є запорукою їх ефективної роботи та покращення фінансово-економічного стану і конкурентних позицій на внутрішньому та зовнішньому ринках. На основі проведеного аналізу фінансово-економічних показників п'яти заводів області визначено, що сьогодні вони функціонують у вкрай важких умовах. Обгрунтовано, що основними проблемами, які перешкоджають успішній діяльності машинобудівних підприємств, є застарілість та сильний знос основних фондів, низька інвестиційна та інноваційна активність, поглиблена спеціалізація, відтік кадрів та недостатній внутрішній попит на продукцію. В ході дослідження сформульовано основні заходи, які знівелюють вказані перешкоди, зокрема необхідно провести модернізацію та технічне переозброєння на основі використання інноваційних технологій; запровадити використання ресурсощадних технологій; розширити асортимент продукції та перейти від глибокої спеціалізації випуску до орієнтації на потреби ринку; підвищити інвестиційну привабливість галузі регіону; розробити та ввести ефективну систему мотивації власного персоналу до раціоналізаторської діяльності тощо.

Ключові слова: машинобудування; інвестиції; інвестиційна привабливість; інновації; інноваційна активність

UDC : 338.45:621:005.52 (477.64-2 Зп)

**ANALYSIS OF THE CURRENT STATE OF THE ENTERPRISES OF
MECHANICAL ENGINEERING OF THE ZAPOROZHYYE REGION**

DOI 10.30838/ P.ES.2224.231018.53.246

Ivanova A.G.*Zaporizhzhya National University, Zaporizhzhya*

In the article the modern state of machine-building enterprises of Zaporizhzhya region

is investigated. The paper used methods of economic analysis and synthesis, comparison, graphical method. It has been determined that for 2013-2017 the number of machine-building enterprises and the volume of sales of products is growing, with the largest growth rates shown by enterprises engaged in the production of machinery and equipment - almost 300%. It is emphasized that in Zaporozhye region the number of investment and innovative enterprises is insufficient, since under current conditions the investment and innovation activity itself serves as the foundation for the successful operation of machine-building enterprises and is a guarantee of their effective work and improvement of financial and economic condition and competitive positions on the domestic and foreign markets. Based on the analysis of financial and economic indicators of five factories in the region, it is determined that today they operate in extremely difficult conditions. It is substantiated that the main problems hindering the successful activity of machine-building enterprises are obsolete and severe deterioration of fixed assets, low investment and innovative activity, in-depth specialization, staff turnover and insufficient domestic demand for products. In the course of the study, the main measures to eliminate these obstacles are formulated, in particular, it is necessary to carry out modernization and technical re-equipment on the basis of the use of innovative technologies; introduce resource-saving technologies; expand the range of products and move from deep specialization to market orientation; to increase investment attractiveness of the region; to develop and introduce an effective system of motivation of own personnel for innovative activity, etc.

Keywords: engineering; investment; investment attractiveness; innovation; innovative activity

Актуальність проблеми. Машинобудування відіграє провідну роль у соціально-економічному розвитку України та виступає фундаментом усієї промисловості. Воно представляє технологічну базу національної економіки, оскільки без розвитку машинобудівної галузі неможливо перейти на виробництво високотехнологічної продукції. У 2017 році Міністерство економічного розвитку та торгівлі представило «Пропозиції до Першочергового плану дій по промислового розвитку України», де зазначено п'ять стратегічно важливих галузей економіки, серед яких окреме місце посідає саме машинобудування. Це визнання є надзвичайно важливим, оскільки ця галузь має значний вплив на ВВП, на підприємствах машинобудівного сектора зайнята третина промислового персоналу.

На початок 90-х років багатогалузевий машинобудівний комплекс України мав дуже потужний та певним чином унікальний потенціал, оскільки країна посідала друге місце за обсягом виробництва продукції машинобудування серед країн СНД. Підприємства Запорізького регіону були одними з найбільших в країні. Однак поступово ситуації

змінювалася: знижувалася конкурентоспроможність продукції та втрачалися можливості виходу на світовий ринок [5]. На кінець 2017 року частка продукції машинобудівного сектору у загальному обсязі промислового виробництва складала не більше 9%, в той час як в економічно-розвинених країнах (Німеччина, Великобританія, Італія, Японія) цей показник сягає 50%.

Сьогодні машинобудівний комплекс України в цілому та Запорізької області зокрема, потребує особливої уваги, адже рівень прогресу машинобудування як основи реального сектору фактично визначає місце країни у світовому співтоваристві, є індикатором її економічного піднесення та стимулює розвиток національної економіки [6].

Саме тому на сучасному етапі розвитку економіки необхідно постійно проводити аналіз стану машинобудівних підприємств, визначати проблеми функціонування та способи їх нівелювання.

Аналіз останніх наукових досліджень. Дослідженню та аналізу стану машинобудівної галузі, визначенню проблем та перспектив розвитку сектору присвятили свої праці такі вітчизняні вчені, як Данилишин Б.В. [1], Карачина Н.П. [2], Король К.В. [3], Лук'янова В.В. та Цвигун Т.В. [5], Мандзіновська Х.О. [6]. Водночас, Батракова Т.І. [14], Лепьохіна І.О. [4], Семенов А.Г. [8], Череп А.В. [14, 15], у своїх роботах досліджували тенденції розвитку машинобудування Запорізької області, визначали специфічні проблеми, що характерні для підприємств регіону та основні напрямки підвищення ефективності їх діяльності. Однак, незважаючи на значний науковий доробок вітчизняних вчених та велику кількість праць за даною тематикою, динамічні зміни умов функціонування підприємств машинобудівного сектору вимагають постійного моніторингу стану галузі, особливо на рівні регіонів, з метою визначення тенденцій, проблем та шляхів їх вирішення.

Мета статті: аналіз сучасного стану машинобудівної галузі Запорізького регіону на прикладі ПАТ «Мотор Січ», ПрАТ «ЗАЗ», ПрАТ «ЗТР», ПАТ «Запоріжкран» та ДП «МЗ «Гідромаш» і, на основі проведеного дослідження, виокремлення проблем, характерних для машинобудівного сектору області та внесення пропозиції щодо їх нівелювання.

Викладення основного матеріалу дослідження. Машинобудування є надзвичайно складною комплексною галуззю промисловості. У Запорізькому регіоні працюють підприємства по

виробництву комп'ютерів, машин і устаткування, електронної та оптичної техніки, автотранспортних засобів, причепів, повітряних та літальних апаратів. За даними Державної служби статистики, кількість суб'єктів господарювання, які здійснюють свою діяльність у сфері машинобудування на території Запорізької області за 2017 рік збільшилася на 50 одиниць, а у порівнянні з 2013 роком – на 40. При цьому спостерігалось також зростання обсягів реалізованої продукції підприємствами на 45% у порівнянні з 2016 роком та на 74% порівняно з 2013 р. (рис. 1).

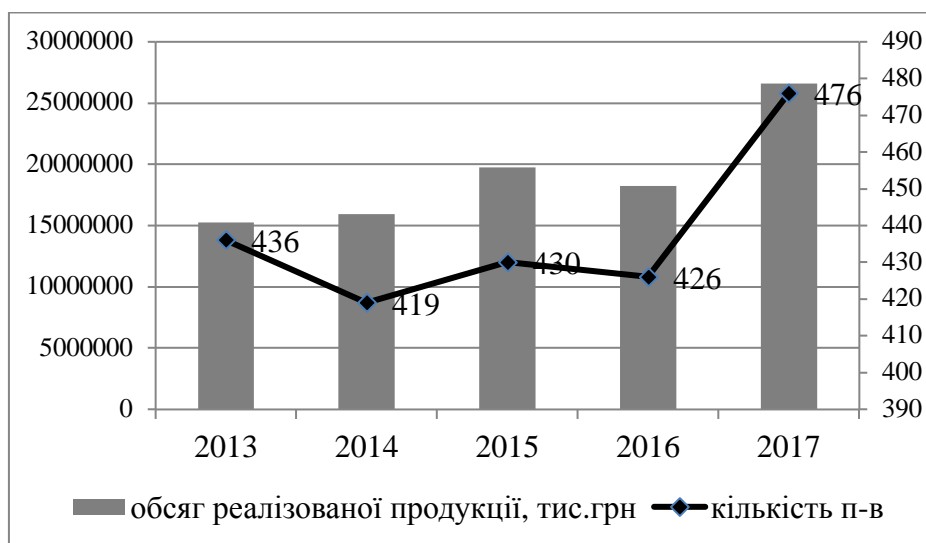


Рис. 1 Динаміка обсягів реалізованої продукції та кількості машинобудівних підприємств Запорізької області за 2013-2017 рр.

Джерело: побудовано автором за [7]

Тенденції розвитку машинобудівного сектору подібні розвитку промислового виробництва в цілому. Характер змін обсягів виробництва підприємствами машинобудування диференційованих за спеціалізацією має нерівномірний, скачкоподібний характер (табл.1, рис.2).

Найбільші темпи росту показали підприємства, що займаються виробництвом машин і устаткування – майже 300% за період 2013-2017 рр. Виробництво локомотивів, повітряних та літальних апаратів зросло за 5 років майже у 2 рази до 12876 млн.грн у 2017 році. При цьому, виробництво автотранспортних засобів та причепів значно скоротилося і складало в минулому році лише 38% від рівня 2013 року.

Аналіз показників інвестиційної діяльності в галузі свідчить про те, що у 2017 році лише 26% машинобудівних підприємств займалися інвестиційною діяльністю, це незадовільний показник, який останні 5 років майже не змінюється (табл. 2). Без належного обсягу інвестицій,

машинобудівні підприємства приречені на банкрутство, оскільки сьогодні інвестиції – одна з передумов розвитку. Навіть те, що загальний обсяг інвестицій збільшився за 5 років у 2 рази, не відповідає потребам сьогодення.

Таблиця 1 - Структурні показники машинобудівної галузі Запорізької області за 2013-2017 рр.

		Виробництво комп'ютерів, електронної та оптичної продукції	Виробництво електричного устаткування	Виробництво машин і устаткування	Виробництво автотранспортних засобів, причепів та напівпричепів	Виробництво інших транспортних засобів (локомотиви, повітряні і літальні апарати)
2013	кіль-сть п-в	34	119	233	32	18
	обсяг РП, тис.грн	478671	5303331	1412013	1831472	6246535
2014	кіль-сть п-в	32	117	219	32	19
	обсяг РП, тис.грн	653298	4450963	1565955	1449294	7828193
2015	кіль-сть п-в	27	123	233	28	19
	обсяг РП, тис.грн	910384	4472938	2260311	784184	11344240
2016	кіль-сть п-в	27	127	229	25	18
	обсяг РП, тис.грн	1580269	6027585	3047754	618418	6971701
2017	кіль-сть п-в	33	135	259	26	23
	обсяг РП, тис.грн	1013887	7798075	4195995	707196	12875733

Джерело: складено автором за [7]

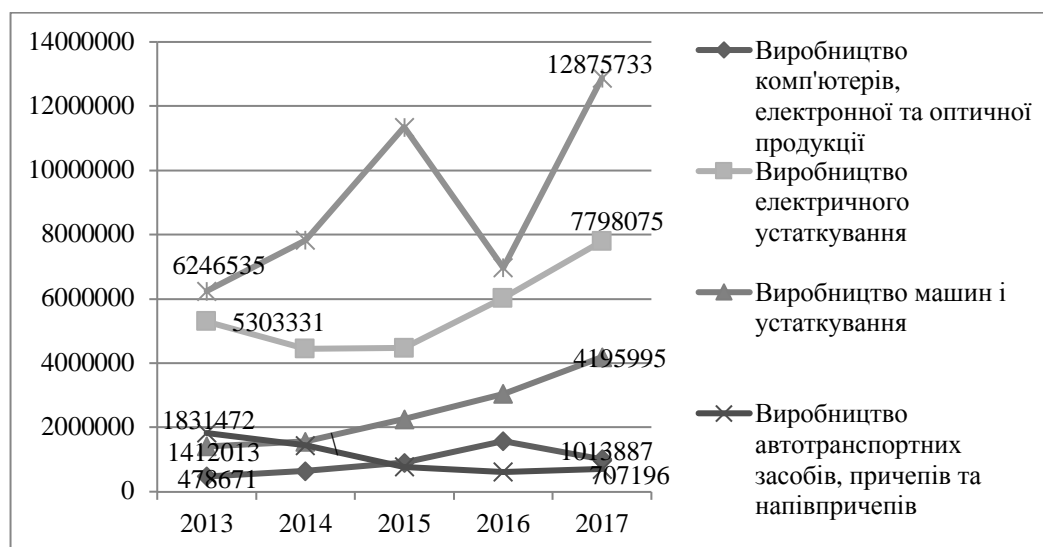


Рис. 2. Динаміка обсягів реалізованої продукції машинобудівними підприємствами Запорізької області за спеціалізацією у 2013-2017 рр.

Джерело: побудовано автором за [7]

Таблиця 2 - Капітальні інвестиції в галузь машинобудування

	Освоєно (використано) капітальних інвестицій (у фактичних цінах; тис.грн)	Кількість підприємств, що займаються інвестиційною діяльністю (одиниць)	Зміна кількості інвестиційно-активних підприємств (абсолютне відхилення)
2013	1226038	104	
2014	1243474	114	+ 10
2015	1236949	113	- 1
2016	1559704	117	+ 4
2017	2556022	125	+ 8

Джерело: складено автором за [7]

Слід наголосити, що у сучасних умовах господарювання необхідною умовою функціонування машинобудівних підприємств є проведення інноваційної діяльності, оскільки науково-дослідні розробки виступають запорукою ефективної роботи та покращення фінансово-економічного стану та конкурентних позицій на внутрішньому та зовнішньому ринках. Аналіз кількості інноваційно-активних підприємств свідчить, що за останні 5 років їх чисельність поступово знижувалася та у 2017 році досягла критичного значення для галузі – 4% від загальної кількості машинобудівних підприємств у Запорізькій області (табл. 3). Найбільше коштів підприємства спрямовували на фінансування придбання машин, інноваційного обладнання та програмного забезпечення, ці витрати склали 71% від загальних витрат на інновації у 2017 році.

Таблиця 3 - Інноваційна діяльність підприємств галузі машинобудування

	Усього		З них									
			внутрішні НДР		зовнішні НДР		придбання обладнання та ПЗ		придбання інших знань		інші роботи	
	кількість під-в	обсяг витрат, млн.грн	Кількість під-в	обсяг витрат млн. грн	Кількість під-в	обсяг витрат млн. грн	Кількість під-в	обсяг витрат млн. грн	Кількість під-в	обсяг витрат, млн. грн	Кількість під-в	обсяг витрат млн. грн
2013	39	210,4	9	17,5	4	107,9	26	69,8	1	0,23	11	14,9
2014	39	202,7	12	29,2	4	73,6	21	79,6	2	0,5	11	19,7
2015	25	268,3	13	61,6	3	58,4	12	76,8	1	0,35	8	71,2
2017	21	1277,1	9	138,6	5	110,2	13	906,0	3	0,5	5	121,8

Джерело: складено автором за [7]

Перейдемо до аналізу стану таких підприємств машинобудівної галузі Запорізької області, як ПАО «Мотор Січ», ДП «Мелітопольський

завод «Гідромаш», ПрАТ «Запорізький автомобілебудівний завод», ПрАТ «Запоріжтрансформатор» та ПАТ «Запоріжкран» (табл. 4).

Таблиця 4 - Фінансові показники діяльності машинобудівних підприємств

Показник / Підприємство	2015	2016	2017	Показник / Підприємство	2015	2016	2017
Коефіцієнт покриття				Коефіцієнт оборотності активів			
ПАТ "Мотор Січ"	2,79	3,21	3,53	ПАТ "Мотор Січ"	0,74	0,46	0,56
ДП "МЗ "Гідромаш"	5,06	2,27	1,24	ДП "МЗ "Гідромаш"	0,38	0,76	0,20
ПрАТ "ЗАЗ"	0,42	0,20	0,15	ПрАТ "ЗАЗ"	0,38	0,38	0,38
ПрАТ "ЗТР"	0,18	0,20	0,35	ПрАТ "ЗТР"	0,30	0,60	0,51
ПАТ "Запоріжкран"	0,41	0,72	1,37	ПАТ "Запоріжкран"	0,65	0,94	0,91
Коефіцієнт швидкої ліквідності				Фондовіддача			
ПАТ "Мотор Січ"	0,79	0,90	1,18	ПАТ "Мотор Січ"	2,51	1,73	2,25
ДП "МЗ "Гідромаш"	2,03	0,99	0,62	ДП "МЗ "Гідромаш"	2,22	4,80	1,42
ПрАТ "ЗАЗ"	0,01	0,01	0,01	ПрАТ "ЗАЗ"	0,85	0,67	0,58
ПрАТ "ЗТР"	0,15	0,15	0,19	ПрАТ "ЗТР"	1,11	2,54	1,81
ПАТ "Запоріжкран"	0,20	0,36	0,59	ПАТ "Запоріжкран"	0,95	1,47	1,58
Коефіцієнт абсолютної ліквідності				Рентабельність продукції, %			
ПАТ "Мотор Січ"	0,36	0,51	0,45	ПАТ "Мотор Січ"	182	150	127
ДП "МЗ "Гідромаш"	0,16	0,01	0,00	ДП "МЗ "Гідромаш"	-8	-11	-11
ПрАТ "ЗАЗ"	0,00	0,00	0,00	ПрАТ "ЗАЗ"	47	16	7
ПрАТ "ЗТР"	0,01	0,00	0,00	ПрАТ "ЗТР"	31	97	65
ПАТ "Запоріжкран"	0,06	0,19	0,25	ПАТ "Запоріжкран"	72	61	45
Коефіцієнт фінансової стабільності				Рентабельність продажів, %			
ПАТ "Мотор Січ"	1,45	1,42	1,57	ПАТ "Мотор Січ"	25	19	20
ДП "МЗ "Гідромаш"	3,76	1,37	0,33	ДП "МЗ "Гідромаш"	-53	-33	-98
ПрАТ "ЗАЗ"	-	-	-	ПрАТ "ЗАЗ"	-185	-118	-66
ПрАТ "ЗТР"	-	-	-	ПрАТ "ЗТР"	-244	-40	-20
ПАТ "Запоріжкран"	0,19	-0,06	0,06	ПАТ "Запоріжкран"	-62	7	-8
Коефіцієнт фінансової стійкості				Рентабельність активів, %			
ПАТ "Мотор Січ"	0,75	0,77	0,79	ПАТ "Мотор Січ"	18	9	11
ДП "МЗ "Гідромаш"	0,88	0,75	0,50	ДП "МЗ "Гідромаш"	-21	-27	-21
ПрАТ "ЗАЗ"	-	-	-	ПрАТ "ЗАЗ"	-70	-45	-26
ПрАТ "ЗТР"	-	-	-	ПрАТ "ЗТР"	-73	-24	-10
ПАТ "Запоріжкран"	0,36	0,58	0,71	ПАТ "Запоріжкран"	-41	7	-7

Джерело: розраховано автором за даними [9, 10, 11, 12, 13]

Ці підприємства є стратегічно важливими для економіки області та їх функціонування впливає на всю машинобудівну галузь Запорізького

регіону. Наприклад, ПАТ «Запоріжжкран» - унікальне підприємство, оскільки масштаби цехів дозволяють створювати крани будь-якого розміру; ПрАТ «ЗТР» - найбільше в Європі підприємство з виробництва силових масляних трансформаторів та електричних реакторів; ДП «МЗ «Гідромаш» - єдине підприємство в країні з виробництвом автопідйомників, яке вийшло на міжнародний ринок.

Аналіз десяти показників оцінки фінансово-економічного стану свідчить, що досліджувані підприємства сьогодні опинилися у важкому становищі. Показники ліквідності лише трьох з п'яти заводів мають задовільні значення: це ПАТ «Мотор Січ», який за цими критеріями є найнадійнішим підприємством, оскільки усі три коефіцієнти відповідають нормативним значенням; ПАТ «Запоріжжкран», показники ліквідності якого знаходяться також у допустимих діапазонах та ДП «МЗ «Гідромаш», який за коефіцієнтом абсолютної ліквідності не відповідає необхідним критеріям надійності. Відповідно, для ПрАТ «ЗАЗ» та ПрАТ «ЗТР» характерний високий рівень поточних фінансових ризиків та неефективна політика у сфері фінансів. Розрахункові значення коефіцієнтів фінансової стабільності та фінансової стійкості доводять, що лише ПАТ «Мотор Січ» характеризується низьким рівнем ризику втрати платоспроможності та має хороші перспективи функціонування. Трохи гірше становище ПАТ «Запоріжжкран», у якого показник фінансової стійкості відповідає нормативному значенню, однак коефіцієнт фінансової стабільності на дуже низькому рівні. ДП «МЗ «Гідромаш» має знижені значення показників фінансової стійкості та стабільності і, окрім цього, спостерігається їх негативна динаміка за 3 роки. ПрАТ «ЗАЗ» та ПрАТ «ЗТР» мають від'ємні критичні значення коефіцієнтів та, відповідно, якщо ситуація не зміниться, негативні перспективи функціонування. За показниками ділової активності, а саме за оборотністю активів та фондоддачею, ПАТ «Мотор Січ» та ПАТ «Запоріжжкран» характеризуються високою ефективністю використання активів та основних засобів. Інші підприємства мають негативну динаміку цих показників, що свідчить про значне зниження ефективності роботи. За розрахунковими значеннями рентабельності продукції, продажів та активів, як основних показників успішності, лише ПАТ «Мотор Січ» працює ефективно та отримує стабільно позитивні фінансові результати.

Проведений аналіз машинобудівної галузі Запорізької області дозволяє сформулювати проблеми, які притаманні комплексу:

- застарілість та сильний знос основних фондів, більшість з яких не оновлювалася протягом останніх 20 років, а на деяких підприємства – з часів Незалежності, що знижує конкурентоспроможність та якість продукції і значно збільшує її собівартість;

- оновлення основних фондів неможливе без залучення інвестицій, однак низька інвестиційна привабливість підприємств галузі, наявність багатьох ризиків та нестабільна економічна ситуація в країні стримує зовнішніх та внутрішніх інвесторів;

- глибока спеціалізація, оскільки майже кожне машинобудівне підприємство області має чітко визначену номенклатуру виробництва, а в умовах ринку, така глибока спеціалізація створює реальні перешкоди для розвитку;

- залежність підприємств від постачань матеріалів, деталей, комплектуючих з сусідніх країн, особливо з Росії;

- через незадовільний рівень оплати висококваліфікованої праці відбувається відтік кадрів, що значно погіршує якісний склад інженерно-технічного персоналу;

- недостатній рівень інноваційного розвитку, оскільки для вітчизняних підприємств, як для одних з найбільш ресурсномістких, проблема розробки та впровадження передових технологій є надзвичайно актуальною;

- відсутність фінансових механізмів та інструментів, які стимулюють науково-дослідні та конструкторські роботи;

- недостатній внутрішній попит на продукцію вітчизняних машинобудівних підприємств, що перешкоджає їх розвитку, а через невідповідність продукції світовим стандартам, підприємства не можуть ефективно працювати на зовнішніх ринках.

З метою нівелювання визначених проблем, потрібно на рівні держави покращити загальноекономічну ситуацію в країні, забезпечити машинобудівним підприємствам стабільні зовнішні умови функціонування. На рівні підприємств необхідно:

- приділяти належну увагу модернізації та технічному переозброєнню на основі використання сучасних інноваційних технологій та впровадження науково-дослідних розробок;

- впровадити використання ресурсощадних технологій;
- розширити асортимент продукції та перейти від глибокої спеціалізації випуску до орієнтації на потреби споживачів;
- підвищити інвестиційну привабливість, забезпечити прозорі схеми інвестування та захист від ризиків;
- запровадити програми мінімізації відходів та використання їх у подальшому виробничому процесі;
- розробити та ввести ефективну систему мотивації власного персоналу до раціоналізаторської діяльності.

Висновки. Машинобудування було і залишається однією з провідних та стратегічно важливих галузей промисловості України. За рахунок її функціонування створюється 9% ВВП, а на підприємствах цього сектору зайнята майже третина промислово-виробничого персоналу. Запорізький регіон – один із центрів вітчизняного машинобудування. На території області розташовані підприємства різної спеціалізації, серед яких багато унікальних, наприклад ПрАТ «ЗТР», ПАТ «Мотор Січ», ДП «Мелітопольский завод «Гідромаш», ПАТ «Запоріжкран» та ін. Сьогодні економічне становище машинобудівної галузі області досить важке. Кількість підприємств та обсяг реалізованої продукції збільшився за останні 5 років майже по всіх напрямках, однак інвестиційно-активні машинобудівні підприємства складають лише 26% від їх загального числа, а кількість суб'єктів господарювання, що займаються інноваційною діяльністю взагалі досягло критичного значення – лише 4% підприємств займаються науково-дослідною і конструкторською роботою та фінансують придбання новітньої техніки та технологій. Аналіз стану п'яти підприємств галузі підтверджує висновок про незадовільний стан машинобудівної галузі Запорізької області та непрості умови функціонування заводів. Серед досліджуваних підприємств, лише ПАТ «Мотор Січ» має задовільні фінансово-економічні показники. ПрАТ «ЗАЗ», який у 2007 році випустив 282,3 тис. автомобілів, а у 2014 – 13,1 тис.авто, за 10 місяців 2018 року випустив лише 118 машин – 85 авто та 33 автобуса. Проведене дослідження дозволило виокремити основні проблеми, які перешкоджають успішній діяльності машинобудівних підприємств Запорізької області, серед основних - застарілість та сильний знос основних фондів, низька інвестиційна та інноваційна активність, поглиблена спеціалізація, відтік

кадрів та недостатній внутрішній попит на продукцію. Виконання запропонованих у роботі рекомендацій, а саме – проведення модернізації, технічного переозброєння, впровадження ресурсозберігаючих технологій, переорієнтація виробництва та розширення асортименту відповідно до потреб ринку, підвищення інвестиційної привабливості галузі та інноваційної активності, допоможе підприємствам подолати рецесійні процеси в галузі, підвищити ефективність діяльності та отримувати позитивні фінансові результати.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Данилишин Б.М. Розвиток продуктивних сил і регіональна економіка: навчальний посібник / Б.М. Данилишин, Д.В. Клиновий, Т.В. Пепа. - Ніжин: ТОВ «Видавництво «Аспект-Поліграф», 2007. – 522 с.
2. Карачина Н. П. Машинобудування України: сучасний стан, тенденції та перспективи розвитку за умов економічної кризи / Н. П. Карачина // Вісник Національного університету "Львівська політехніка". – 2009. – № 647: Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку. – С. 64–70
3. Король К.В. Економічний стан та проблеми розвитку галузі машинобудування в Україні / К.В.Король // Економічний вісник Донбасу. – 2014. - №1 (35). – С.157-162
4. Лепьохіна І.О. Управління системою мотивації підприємств машинобудування в умовах ринку : монографія / І.О. Лепьохіна. – Запоріжжя: КПУ, 2014. – 348 с.
5. Лукьянова В.В. Машиностроение в Украине: современное состояние, проблемы и перспективы развития / В.В.Лукьянова, Т.В.Цвигун // Проблемы экономики и менеджмента. – 2013. - №1 (17). – С.77-87
6. Мандзіновська Х.О. Комплексний підхід до аналізу оцінки фінансово-економічної діяльності підприємств машинобудування / Х.О.Мандзіновська // Бізнес-інформ. – 2015. – №2. – С.156-161
7. Офіційний сайт Головного управління статистики у Запорізькій області [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.zp.ukrstat.gov.ua/>
8. Семенов А.Г. Стратегічне управління машинобудівними підприємствами: монографія/А. Г. Семенов. - Запоріжжя : КПУ, 2009. - 364 с.
9. Фінансова звітність ПАТ «Мотор Січ» [Електронний ресурс] / Офіційний сайт ПАТ «Мотор Січ». – Режим доступу: <http://www.motorsich.com/ukr/investors/othetnost/bux/>
10. Фінансова звітність ПрАТ «Запорізький автомобілебудівний завод» [Електронний ресурс] / Офіційний сайт ПрАТ «ЗАЗ». – Режим доступу: <http://www.avtozaz.com/ua/patzaz>

11. Фінансова звітність ПАТ «Запоріжтрансформатор» [Електронний ресурс] / Офіційний сайт ПАТ «ЗТР». – Режим доступу: http://ztr.com.ua/ru/financial_statements
12. Фінансова звітність ДП «Мелітопольський завод «Гідромаш» [Електронний ресурс] / Офіційний сайт ДП «МЗ «Гідромаш». – Режим доступу: <http://me.gov.ua/Documents/Detail?lang=uk-UA&id=e813cef0-2ee9-4136-8b20-d9f1697dca3d&title=DerzhavnePidprimstvo-melitopolskiiZavod-gidromash->
13. Фінансова звітність ПАТ «Запорізький завод важкого кранобудування» [Електронний ресурс] / Офіційний сайт ПАТ «Запоріжкран». – Режим доступу: http://www.kran.zp.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=288&Itemid=393
14. Череп А.В. Забезпечення управління ефективністю діяльності підприємств машинобудування: монографія / А.В. Череп, Т.І. Батракова. – Запоріжжя: ЗНУ, 2015. – 204 с.
15. Череп А.В. Методика аналізу формування та використання фінансових ресурсів підприємств машинобудування: монографія / А.В. Череп, Ю.О. Швець. – Запоріжжя: ЗНУ, 2013. – 260 с.