

І. Б. Олексів, В. Ю. Харчук, Т. Ю. Лісович
Національний університет «Львівська політехніка»,
кафедра менеджменту і міжнародного підприємництва

ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ВПРОВАДЖЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЙНИХ ЗМІН НА МАШИНОБУДІВНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

© Олексів І. Б., Харчук В. Ю., Лісович Т. Ю., 2017

Сформовано послідовність оцінювання результатів здійснення організаційних змін на підприємствах. Проаналізовано особливості оцінювання результатів впровадження організаційних змін на вітчизняних машинобудівних підприємствах на прикладі здійснення конкретних змін. Зроблено відповідні висновки, щодо результатів аналізу.

Ключові слова: оцінювання результатів здійснення змін, методи оцінювання змін, модель оцінювання змін.

I. Oleksiv, V. Kharchuk, T. Lisovych
Lviv Polytechnic National University

FEATURES OF RESULTS EVALUATION OF ORGANIZATIONAL CHANGES AT THE MACHINE-BUILDING ENTERPRISES

© Oleksiv I., Kharchuk V., Lisovych T., 2017

The sequence of evaluation of the results of organizational changes in the enterprises was developed. The latter consists of the following stages: the formation of goals and objectives of the evaluation of the results of the implementation of organizational changes in machine-building enterprises; formation of the information-analytical database for the evaluation of the results of organizational changes; application of methods for evaluating the results of implemented changes; interpretation of received results of evaluation of organizational changes by means of graphic methods; drawing conclusions and suggestions on possible improvement of existing results and recommendations for further organizational development of the enterprise.

The peculiarities of evaluation of the results of organizational changes implementation at Ukrainian machine-building enterprises on the example of making concrete changes are analyzed. In particular, the organizational changes made at Private joint-stock company «Zaporozhye electric locomotive repair factory»; Private Joint-Stock Company «Kyiv electric wiring harness factory»; Private Joint-Stock Company «Lviv Locomotive Repair Factory» were considered.

The dynamics of indices of domestic machine-building enterprises characterizing current assets and income from sales of products for the period of 2012–2015, as well as the profitability of production of the analyzed machine-building enterprises for the corresponding period and the dynamics of changes in the income from sales of products at machine-building enterprises for the above-mentioned period were analyzed. Relevant conclusions regarding the results of the analysis have been made.

Key words: estimation of results of changes, methods of estimation of changes, model of estimation of changes.

Постановка проблеми

В умовах сьогодення важливою складовою забезпечення якісного проведення організаційних змін на підприємстві є оцінювання результатів їхнього здійснення. Важливим елементом такого оцінювання є чітко сформована логічна послідовність процесу здійснення та відповідний інструментарій, який забезпечить точність та релевантність отриманих результатів.

Аналіз останніх публікацій та досліджень

Останні дослідження та публікації стосовно тематики статті стосувались таких напрямків: Г. М. Тарасюк [2] досліджувала особливості управління змінами в системі управління; Т. В. Божидарнік, О. В. Ковальчук [5] розглядали методи оцінювання організаційних змін; М. В. Височина [6] оглядала методи оцінки ефективності управління; Т. В. Гринько вивчала управління змінами на корпоративних підприємствах.

Постановка цілей

Метою статті є аналізування здійснених організаційних змін на вітчизняних машинобудівних підприємствах та оцінка їх результатів.

Виклад основного матеріалу

Огляд та узагальнення вітчизняних та зарубіжних літературних джерел [1–6], а також власні наукові дослідження дали змогу сформулювати послідовність оцінювання результатів впровадження організаційних змін на машинобудівних підприємствах (див. рис. 1.) Головним завданням при розробленні моделі було формування логічної послідовності, за допомогою якої можна здійснити оцінку результатів впроваджених організаційних змін. Модель охоплює такі етапи: встановлення мети та завдань оцінювання результатів впровадження організаційних змін на машинобудівних підприємствах, формування інформаційно-аналітичної бази даних для аналізування оцінки результатів організаційних змін, застосування наявних методів для оцінювання результатів впроваджених змін, інтерпретація отриманих результатів оцінювання організаційних змін за допомогою графіків, формування висновків та пропозицій щодо можливого удосконалення наявних результатів та рекомендацій щодо подальшого організаційного розвитку підприємства.

Таку модель спробуємо адаптувати для оцінювання організаційних змін, що відбувались на машинобудівних підприємствах. А саме, на Львівському локомотиворемонтному заводі (ПрАТ «ЛЛРЗ») та його основних конкурентах Запорізький електровозоремонтний завод (ПрАТ «ЗЕРЗ») і Київський вагоноремонтний завод (ПрАТ «КЕВРЗ»). Зазначені заводи є лідерами машинобудівної галузі у своїх регіонах. Основним замовником даних підприємств виступає ПАТ «Укрзалізниця», а також є замовники з країн СНД.

Розглянемо типи організаційних змін, що відбулись на вище згаданих підприємствах. На сьогоднішній час ПрАТ «ЛЛРЗ» – є одним з провідних машинобудівних підприємств України. Світова криза 2008 року стала основою масштабних змін на підприємстві. У 2009 році відбувається зміна керівного складу підприємства з метою його модернізації. Нова команда керівників запроваджує на підприємстві нову систему планування, обліку та аналізу бізнес-процесів ERP (Enterprise Resource Planning – англ.). Такі дії спричинені тим, що велика кількість процесів на підприємстві відбувалась в «ручному режимі» та потребувала автоматизації [9].

Ця система призначена для автоматизації обліку та управління на підприємстві. Зазвичай структура такої системи складається з деякої кількості окремих модулів, що дозволяє охопити усі ключові процеси діяльності організації.

Головним завданням нової системи на ЛЛРЗ було удосконалення процесів пов'язаних з основною діяльністю заводу, а саме з ремонтами локомотивів. Система дозволила більш точно здійснювати прогноз щодо ремонту рухомого складу. Оптимізувала процес накопичення складських запасів деталей. Було здійснено автоматизацію бухгалтерського обліку на підприємстві, кількість зауважень та штрафів з боку контролюючих органів зменшилась у двічі. Впровадження автоматизованої ERP-системи дозволило підприємству наростити свої виробничі потужності майже у два рази, якщо порівнювати з кризовим періодом до 2009 року. Закупівля основних засобів не проводилась, а штат працівників поступово скорочувався.

ПрАТ «КЕВРЗ» сьогодні виконує ремонт лінійного обладнання (допоміжних електричних машин, тягових двигунів, трансформаторів, компресорів, реакторів, індуктивних шунтів), ремонт і нове формування моторних, причіпних колісних пар та виготовляє запасні частини до електропоїздів [8].

В 2013 році на підприємстві було здійснено ряд організаційних змін. Заводом було освоєно процес капітального ремонту першого електропоїзду змінного струму серії ЕПЛ9Т №001 [8]:

Підприємство починаючи з 2013 року постійно впроваджує організаційні зміни з метою пристосування своїх можливостей для виконання нестандартних завдань. Це можна трактувати як певний стратегічний план розвитку з метою адаптації до умов зовнішнього середовища, що був розроблений підприємством у 2013 році.



Рис. 1. Послідовність оцінювання результатів впровадження організаційних змін на машинобудівних підприємствах*

* Сформовано авторами на основі аналізованих літературних джерел.

ПрАТ «ЗЕРЗ» являє собою підприємство, яке здійснює ремонтні роботи з відновлення рухомого складу залізничного транспорту. Активно займається освоєнням та розвитком технологій ремонту. Співпрацює з чеською компанією Skoda. З 2011 року здійснює організаційні зміни з метою переобладнання потужностей підприємства для виготовлення пасажирських двосистемних шестиосьових електровозів, розрахованих на роботу зі швидкостями до 160 км/год. На сьогодні підприємство повністю завершило переобладнання і готове до виконання комплексу робіт з освоєння виготовлення електровозів подвійного живлення з компанією «ŠKODA TT» [7].

Першим етапом оцінювання результатів впроваджених організаційних змін є формування мети та завдань. Нашою метою в цьому випадку, буде дослідження проведених організаційних змін на зазначених вище підприємствах з метою подальшого виявлення переваг і недоліків, що сформувались в результаті змін. Завданням є аналізування статистичної звітності по підприємствах та її графічна інтерпретація. Для збору звітності будемо користуватись первинними джерелами інформації, а саме звітами про фінансовий стан та про фінансові результати за період з 2012 до 2015 року. Проведемо аналіз основних показників діяльності підприємств. Усі зазначені вище підприємства належать до категорії великих підприємств. Середньорічна кількість працівників наведена в табл. 1.

Таблиця 1

**Середньо річна чисельність працівників машинобудівних підприємств
за період 2012–2015 рр. (ос.)***

Назва підприємств	2012 р.	2013 р.	2014 р.	2015 р.
ПрАТ «ЛЛРЗ»	1519	1467	1450	1380
ПрАТ «ЗЕРЗ»	2523	2393	2265	2094
ПрАТ «КЕВРЗ»	1491	1366	1118	1038

* Сформовано авторами на основі аналізування фінансової звітності підприємств.

Проаналізуємо відсоткову зміну кількості працівників по кожному з підприємств за весь після змінний період. За базисний рік беремо 2012. Для ПрАТ «ЛЛРЗ» загальна кількість працівників у період 2012–2015 року скоротилась в загальному на 9,15 %. Відповідно скорочення по роках становило у 2013 році – 3,42 %, 2014 р – 1,16 %, а 2015 р. – 4,83 %. По ПрАТ «ЗЕРЗ» загальне скорочення кількості персоналу у після змінний період становило 17 %. В 2013 році скорочення кількості працівників – 5,15 %, 2014 р. – 5,35 %, 2015 р. – 7,55 %. На ПрАТ «КЕВРЗ» загальне скорочення кількості персоналу за аналізований період становило 33,69 %. Відповідно у 2013 р. – 8,38 %, 2014 р. – 18,25 % та у 2015 р. – 7.06 %. Графічно інтерпретовані результати виглядатимуть так (рис. 2).

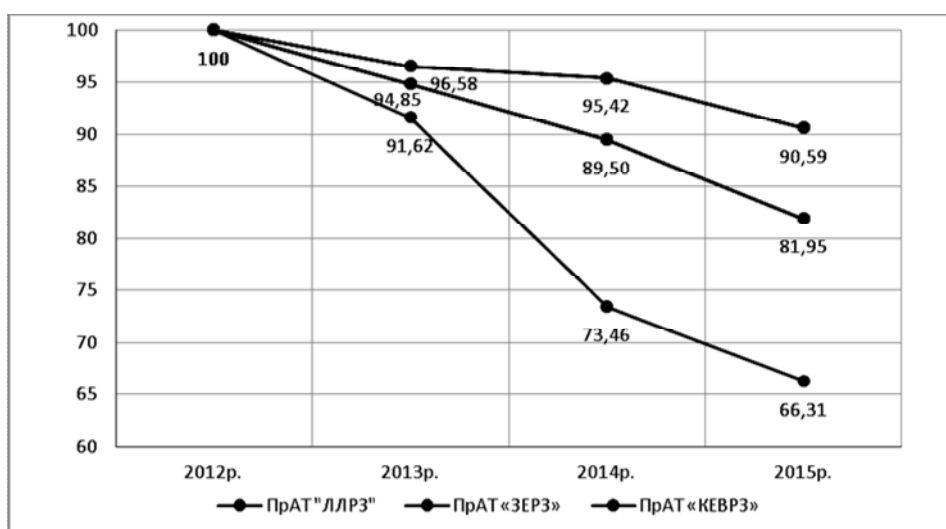


Рис. 2. Скорочення кількості працівників на аналізованих машинобудівних підприємствах у період 2012–2015 років, %

Проте скорочення персоналу відбувалось не тільки через впровадження організаційних змін та оптимізації виробничо-господарського процесу, але й через низку інших факторів.

Проаналізуємо зміну річного фонду оплати праці працівників аналізованих машинобудівних підприємств. У табл. 2 наведено динаміку витрат на оплату праці на підприємствах за період 2012–2015 рр.

Таблиця 2

Динаміка фонду оплати праці на підприємствах за період 2012–2015 рр. (тис. грн)

Назва підприємств	2012 р.	2013 р.	2014 р.	2015 р.
ПрАТ «ЛЛРЗ»	57551	64104	61896	64582
ПрАТ «ЗЕРЗ»	94203	98896	97282	80785
ПрАТ «КЕВРЗ»	66766	80421	38566	40516

* Сформовано авторами на основі аналізування фінансової звітності підприємств.

З наведених даних у таблиці 2. можемо зробити висновок, що стабільне зростання фонду оплати праці спостерігається лише на ПрАТ «ЛЛРЗ», де фонд оплати праці за період 2012–2015 років зріс на 12,21 %. Одночасно на підприємстві ПрАТ «ЗЕРЗ» спостерігається спад фонду оплати праці за аналогічний період на 14,24 %. Ситуація на ПрАТ «КЕВРЗ» є критичнішою, бо фонд оплати праці працівників знизився на 39,31 %. Графічна інтерпретація результатів зміни заробітної плати за період 2012–2015 рр. наведена на рис.3.

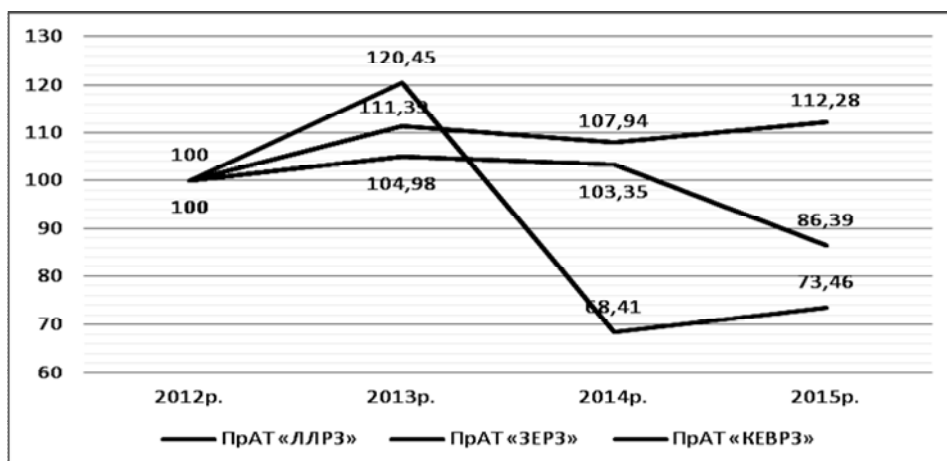


Рис. 3. Динаміка фонду оплати праці працівників аналізованих машинобудівних підприємств за період 2012–2015 рр., %

На основі аналізування наведених вище даних можна сформулювати такі твердження: внаслідок впровадження автоматизованої ERP-системи на ПрАТ «ЛЛРЗ» вдалось оптимізувати виробничі процеси та знизити кількість працівників підприємства на 9,41 % та підвищити заробітну плату на 12,28 % протягом 2012–2015 рр. Стосовно організаційних змін на ПрАТ «ЗЕРЗ» та ПрАТ «КЕВРЗ», а саме створення нових виробничих можливостей, передбачалось отримання позитивного ефекту, особливо в стратегічній перспективі. Зокрема, збільшення кількості робочих місць та підвищення зарплатної плати, за рахунок збільшення замовлень споживачами. Проте аналізування статистичних даних свідчить, що за період з 2012–2015 рр., на ПрАТ «ЗЕРЗ» кількість працівників скоротилась на 18,05 %, а середньорічна заробітна плата одного працівника зменшилась на 13,61 %. Аналогічна ситуація спостерігається на ПрАТ «КЕВРЗ», зокрема, відбулось зниження кількості працівників на 33,69 % та заробітної плати на 26,54 %.

Наступним елементом пропонованого процесу аналізування є оцінювання системи управління ресурсами на підприємстві. Ресурси підприємства – це одна з головних складових його діяльності. Тому надзвичайно важливо враховувати те, що зберігання надмірної кількості запасів на складах підприємства призводить до значних перевитрат на їхнє утримання, а це додаткові кошти,

які можна вивільнити шляхом оптимізації процесів постачання та зберігання за допомогою впровадження організаційних змін. У табл. 3 наведено показники, що характеризують оборотні активи підприємства та чисті доходи від реалізації продукції.

Таблиця 3

Динаміка показників машинобудівних підприємств, які характеризують оборотні активи та дохід від реалізації продукції за період 2012–2015рр. (тис. грн)*

Назва підприємств		2012 р.	2013 р.	2014 р.	2015 р.
ПрАТ «ЛЛРЗ»	Виробничі запаси	17248	23018	20066	35884
	Незавершене виробництво	19202	6253	10301	15090
	Готова продукція	6934	2997	186	534
	Чистий дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	293550	266018	292287	282676
ПрАТ «ЗЕРЗ»	Виробничі запаси	30228	37588	55909	59365
	Незавершене виробництво	33687	22372	18420	32308
	Готова продукція	787	620	634	651
	Чистий дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	479325	398085	434997	306351
ПрАТ «КЕВРЗ»	Виробничі запаси	17840	15430	16432	19239
	Незавершене виробництво	7220	10043	7529	7543
	Готова продукція	1043	326	7304	10735
	Чистий дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	203320	257436	104583	147357

* Сформовано авторами на основі аналізування фінансової звітності підприємств.

З метою забезпечення зниження кількості збоїв виробничого процесу підприємства, створюють запаси ресурсів, які допомагають уникнути ризиків щодо порушення термінів постачання ресурсів на підприємство. Зберігання запасів та готової продукції на складах підприємства потребує додаткових фінансових витрат. В якості об'єкта дослідження було обрано великі підприємства, виробництво яких вимірюється сотнями мільйонів гривень, а отже потребує значних ресурсів. Витрати на зберігання цих ресурсів можуть вимірюватись сотнями мільйонів гривень, тобто можна шукати шляхи економії коштів за рахунок оптимізації процесів зберігання та постачання.

Слід підкреслити, що на всіх досліджуваних підприємствах спостерігається тенденція до зростання матеріальних запасів, а отже й до зростання витрат на їх зберігання. За умови дослідження кожного з підприємства окремо, можна встановити певні закономірності зростання виробничих запасів. Наприклад, на ПрАТ «ЛЛРЗ» основною причиною зростання матеріальних запасів з 17248 тис. грн в 2012 р. до 35884 тис. грн в 2015 р. є суттєве зменшення готової продукції на складах підприємства і незавершеного виробництва відповідно з 6934 тис. грн до 534 тис. грн та з 19202 тис. грн до 15090 тис. грн. Аналогічна ситуація спостерігається й на ПрАТ «ЗЕРЗ» та ПрАТ «КЕВРЗ», зокрема було виявлено суттєве зростання по усіх складових оборотних активів. Це пов'язано з тим, що на підприємствах розширювали виробничі можливості та адаптували наявні для виробництва нових видів продукту.

На основі отриманих, в результаті дослідження результатів, можна зробити висновки, стосовно ефективності впроваджених змін на ПрАТ «ЛЛРЗ». Зокрема, витрати на зберігання ресурсів та готової продукції з системою планування, обліку та аналізу бізнес-процесів ERP є нижчою ніж на підприємствах де така система відсутня. На ПрАТ «ЛЛРЗ» ERP – система дозволила знизити кількість запасів на складах підприємства до 15 %. На ПрАТ «ЗЕРЗ» та ПрАТ «КЕВРЗ» така система відсутня, а тому обсяги запасів є значно вищими ніж у ПрАТ «ЛЛРЗ». Звідси, можна зробити висновок, що за рахунок впровадження інформаційної системи планування на ПрАТ «ЛЛРЗ» вдалось оптимізувати виробничі процеси та знайти шляхи для зниження витрат, пов'язаних з постачанням та зберіганням ресурсів.

З метою формування узагальненого бачення стосовно ефективності здійснених змін на ПрАТ «ЛЛРЗ» варто прорахувати відношення між зростанням оборотних активів та чистого доходу від реалізації продукції. Для цього необхідно проаналізувати динаміку зміни чистого доходу від реалізації продукції на підприємствах. Отримані результати наведені на рис. 4.

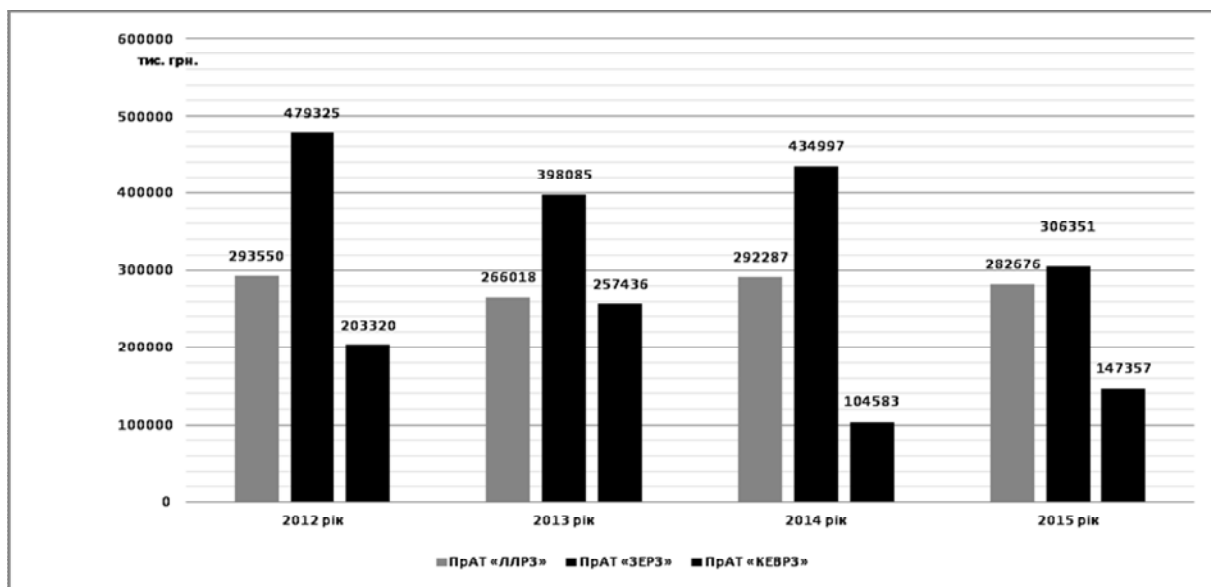


Рис. 4. Динаміка зміни доходу від реалізації продукції на машинобудівних підприємствах за період 2012–2015 рр. (тис. грн)*

* Сформовано на основі аналізування фінансової звітності підприємств.

Як бачимо з наведеного вище рисунку, стабільністю вирізняється лише ПрАТ «ЛЛРЗ». У інших підприємств відбулось суттєве зниження доходів від реалізації продукції. Хоча критичних факторів впливу на зниження не спостерігається, а навпаки, на офіційних сайтах компанії є повідомлення про підписання нових контрактів.

Наступним показником, який доцільно проаналізувати для оцінювання результатів організаційних змін – прибуток підприємства. Першочергово проаналізуємо динаміку зміни валового прибутку та собівартості виготовлення продукції. Що нижча собівартість виготовлення, то вищим є валовий прибуток, а це, своєю чергою, означає і збільшення чистого прибутку теж. Що вищий чистий прибуток, то більше можливостей підприємство має для організаційного розвитку і відповідно по максимізації прибутку можна трактувати про успішність організаційних змін.

Обсяги продажу кожного з підприємств відрізняються за своїм значенням, тому з метою їх стандартизації, доцільно визначити яку частку у чистому доході від реалізації займає валовий прибуток аналізованих машинобудівних підприємств. Після цього визначимо частку прибутку, яка припадає на одну одиницю валового доходу. За результатами проведених обчислень можемо констатувати таке:

- стабільна ситуація спостерігається лише на ПрАТ «ЛЛРЗ», де показник перебуває у межах 15–17 %;
- на ПрАТ «ЗЕРЗ» цей показник коливається від 9,5 % до 22 %, а на ПрАТ «КЕРВЗ» з 6 % до 16 %, що свідчить про часту змінюваність політик продажу, а ціна на продукцію часто залежить від змін попиту та пропозиції, ціни на ресурси і т.д.;
- ПрАТ «ЛЛРЗ» намагається притримуватись стабільної цінової політики, а ціна на вироблену продукцію коливається у незначних межах.

Останнім фактором оцінювання успішності впроваджених змін є рентабельність підприємства. Результати проведених обчислень зазначеного показника для аналізованих підприємств наведені у табл. 6.

**Рентабельність виробництва продукції аналізованих машинобудівних підприємств
за період 2012–2015 рр., %***

Назва підприємств	2012 р.	2013 р.	2014 р.	2015 р.
ПрАТ «ЛІРЗ»	2,11	2,96	2,58	0,91
ПрАТ «ЗЕРЗ»	0,35	1,82	13,77	3,80
ПрАТ «КЕВРЗ»	2,38	2,64	-16,88	1,32

* Сформовано на основі аналізування фінансової звітності підприємств.

Зниження рентабельності на ПрАТ «ЛІРЗ» у 2015 році пов'язане з тим, що підприємством було покрито короткотермінові кредити у розміні 30000 тис. грн. На ПрАТ «ЗЕРЗ» пік росту рентабельності припадає на 2014 р. Однією з причин такого зростання рентабельності у цьому році є зниження собівартості виготовленої продукції за рахунок зниження матеріальних витрат та дебіторської заборгованості попередніх років. Щодо ПрАТ «КЕВРЗ», то у підприємства спостерігається стабільний рівень рентабельності, крім 2014 р., що зумовлено збитками через негативний вплив зовнішніх факторів.

Висновки

За результатами проведеного оцінювання результатів впровадження організаційних змін на підприємствах ПрАТ «ЛІРЗ», ПрАТ «ЗЕРЗ» та ПрАТ «КЕВРЗ» можна сформулювати такі висновки:

1) найефективніші організаційні зміни були здійснені на ПрАТ «ЛІРЗ». За рахунок програмного забезпечення оптимізовано кількість персоналу підприємства, збільшено середньорічну зарплату працівникам, стабілізовано виробничу-господарську діяльність. Керівникам підприємства вдалось оптимізувати ресурсне забезпечення, наслідком якого є зниження витрат на зберігання та постачання ресурсів на 5 %, порівняно з підприємствами конкурентами;

2) налагодження співпраці ПрАТ «ЗЕРЗ» з чеською компанією Skoda дало змогу провести зміни технічного характеру, з орієнтуванням на стратегічний результат. У результаті впроваджених організаційних змін вдалось модернізувати потужності підприємства під виготовлення швидкісних поїздів разом з закордонним партнером. Загалом зміни можна назвати успішними, проте існує ряд проблем, які потребують вирішення;

3) в процесі оцінювання результатів організаційних змін здійснених на ПрАТ «КЕВРЗ» отримано незадовільний результат. Зміни стосувались освоєння нових технологій ремонту та відновлення рухомого складу поїздів, які мали б спричинити позитивний ефект в середньостроковому періоді. Проте, на підприємстві відбулись скорочення персоналу та зниження рівня заробітної плати. Зокрема, за підсумками 2014 року підприємство отримало багатомільйонні збитки. Успішним моментом є те, що з 2015 року підприємство починає нарощувати свої потужності та укладає нові контракти на ремонт та обслуговування рухомого складу.

Оцінювання результатів організаційних змін є досить важливим завершальним етапом їх впровадження. Таке оцінювання дає змогу виявити недоліки, що були допущені в процесі впровадження змін та прийняти міри щодо зменшення негативного ефекту. Результати оцінювання організаційних змін можуть виступати підґрунтям для розроблення майбутнього планування організаційного розвитку машинобудівних підприємств України.

Перспективи подальших досліджень

Оцінювання результатів здійснених змін є досить складним процесом, як з теоретичної, так і з практичної точок зору. В умовах кризових явищ, що сьогодні виникають через нестабільну економічну ситуацію у світі в цілому та Україні зокрема, для керівників підприємств надзвичайно гостро постає питання пошуку методів для якісного оцінювання впроваджених змін. Як показує досвід, в умовах непередбачуваних коливань оточуючого середовища, ускладнюється завдання визначення результатів здійснених організаційних змін. Отже, подальші дослідження слід

спрямовувати у напрямку розроблення нових методів оцінювання ефективності впроваджених змін, які б дозволяли враховувати й непередбачувані зміни навколишнього середовища.

1. Кузьмін, О. Є. та Мельник, О. Г., 2003. Теоретичні та прикладні засади менеджменту: навчальний посібник. 2-е вид. Львів: Національний університет «Львівська політехніка». 2. Тарасюк, Г.М., 2010. Управління змінами в системі управління підприємством. Вісник Житомирського державного технологічного університету, № 2 (52). – С. 287–291. 3. Жайворонкова, Г. та Дяченко, О., 2010. Управління організаційними змінами сучасних підприємств. Науково-теоретичний журнал «Наука й економіка», 3. – С. 69–72. 4. Боженко, О.С., 2007. Організаційні зміни – основа розвитку підприємств. Наукове товариство – Івана Кушніра, [online] Доступно: <http://www.rusnauka.com/2._SND_2007/Economics/19367.doc.htm> [Дата звернення 22 серпень 2016]. 5. Божидарнік, Т. В. та Ковальчук, О.В., 2016. Управління змінами: конспект лекцій для здобувачів третього освітньо-наукового рівня доктора філософії (PhD) галузі знань 07 «Управління та адміністрування» за спеціальністю 073 «Менеджмент» денної та заочної форм навчання. Луцьк: Луцький НТУ. 6. Височина, М. В., 2009. Аналіз методів оцінювання ефективності управління діяльністю підприємства. Науковий журнал «Культура народів Причорномор'я», 161, с. 86–89. 7. Офіційний сайт Приватного акціонерного товариства «Запорізький електро-возоремонтний завод», 2014 [online] Доступно: <<http://zerz.com.ua/>> [Дата звернення 23 лютий 2017]. 8. Офіційний сайт Приватного акціонерного товариства «Київський електровагоноремонтний завод» 2015. [online] Доступно: <<http://kevrz.com.ua/index.php/ua>> [Дата звернення 23 лютий 2017]. 9. Офіційний сайт Приватного акціонерного товариства «Львівський Локомотиворемонтний завод», 2014. [online] Доступно: <<http://lvivlrz.com>> [Дата звернення 23 лютий 2017]. 10. Жовнірова, М. В., 2010. Удосконалення системи управління витратами на підприємствах. Науковий вісник НЛТУ України, 19(2). – С. 126–132.

1. Kuzmin, O. E. and Melnyk, O. G., 2003. Theoretical and applied principles of management: a manual. 2nd view. Lviv: Lviv Polytechnic National University. 2. Tarasyuk, G. M., 2010. Management of changes in the enterprise management system. Bulletin of the Zhytomyr State Technological University, No. 2 (52), p. 287–291. 3. Zhayvoronkova, G. and Dyachenko, O., 2010. Management of organizational changes of modern enterprises. Scientific and Theoretical Journal «Science and Economics», No 3, p. 69–72. 4. Bozhenko, O. S., 2007. Organizational changes – the basis of the development of enterprises. Ivan Kushnir – Scientific Society, [online] Available: <http://www.rusnauka.com/2._SND_2007/Economics/19367.doc.htm> [Date of Appeal August 22, 2016]. 5. Bozhydarnik, T. V. and Kovalchuk, O. V., 2016. Change Management: A summary of lectures for applicants of the third educational-scientific level of Doctor of Philosophy (PhD) of the field of knowledge 07 «Management and Administration» on the specialty 073 «Management» of full-time and part-time forms of study. Lutsk: Lutsk National Technical University. 6. Vysochina, M. V., 2009. Analysis of methods for evaluating the effectiveness of management of enterprise activities. Scientific journal «Culture of the peoples of the Black Sea region», No 161, p. 86–89. 7. Official site of the Private Joint-Stock Company «ZERZ», 2014. [online] Available: <<http://zerz.com.ua/>> [Date of reference February 23, 2017]. 8. Official site of the Private Joint-Stock Company "KEVRZ" 2015. [online] Available: <<http://kevrz.com.ua/index.php/ua>> [Date of reference February 23, 2017]. 9. Official website of the Private Joint-Stock Company «LLRZ», 2014. [online] Available: <<http://lvivlrz.com>> [Date of reference February 23, 2017]. 10. Zhovinovara, M. V., 2010. Improvement of cost management system at enterprises. Scientific Bulletin of NLTU of Ukraine, NO 19 (2), p. 126–132.