

УДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ НАУКОВО-ВИРОБНИЧОГО ПІДПРИЄМСТВА

©2020 СІЛЕНКО О. Е., ПУЛІНА Т. В., ХМАРА Н. О.

УДК 332.142:316.422
JEL: O30; O31; O39

Сіленко О. Е., Пуліна Т. В., Хмара Н. О. Удосконалення управління інноваційною діяльністю науково-виробничого підприємства

Метою статті є визначення напрямків удосконалення управління інноваційною діяльністю науково-виробничого підприємства на основі оцінювання його інноваційного потенціалу. Досліджено поняття «інновація», «інноваційний потенціал» і доведено, що постійне здійснення інноваційної діяльності є ключовою частиною забезпечення конкурентоспроможності підприємства як у короткостроковій, так і в довгостроковій перспективі. Проведено аналіз науково-виробничого підприємства ДП «Івченко-Прогрес», яке успішно застосовує новітні інноваційні технології та впроваджує новітні розробки в двигунобудівній підгалузі авіаційної галузі. Запропоновано систему оцінки інноваційного потенціалу науково-виробничого підприємства за показниками: кадри, коефіцієнти інтенсивності плинності по професійній групі, матеріально-технічне забезпечення, рівень розвитку системи науково-технічної інформації, НДДКР та організаційно-управлінські характеристики. За результатами оцінювання інноваційного потенціалу ДП «Івченко-Прогрес» визначено шляхи вдосконалення системи управління інноваційною діяльністю науково-виробничого підприємства.

Ключові слова: інноваційна діяльність, інноваційний потенціал, НДДКР, науково-технічне підприємство, авіаційна галузь.

DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2020-1-78-84>

Табл.: 7. **Формул.:** 15. **Бібл.:** 8.

Сіленко Олена Едуардівна – магістр кафедри менеджменту, Національний університет «Запорізька політехніка» (вул. Жуковського, 64, Запоріжжя, 69063, Україна)

E-mail: ripkol@ukr.net

Пуліна Тетяна Веніамінівна – доктор економічних наук, професор, завідувачка кафедри менеджменту, Національний університет «Запорізька політехніка» (вул. Жуковського, 64, Запоріжжя, 69063, Україна)

E-mail: puhinatv@ukr.net

Хмара Наталія Олександрівна – аспірантка кафедри менеджменту, Національний університет «Запорізька політехніка» (вул. Жуковського, 64, Запоріжжя, 69063, Україна)

E-mail: khmara.natali@gmail.com

УДК 332.142:316.422
JEL: O30; O31; O39

Сіленко Е. Э., Пулина Т. В., Хмара Н. А. Усовершенствование управления инновационной деятельностью научно-производственного предприятия

Целью статьи является определение направлений усовершенствования управления инновационной деятельностью научно-производственного предприятия на основе оценивания его инновационного потенциала. Исследованы понятия «инновация», «инновационный потенциал» и доказано, что постоянное осуществление инновационной деятельности является ключевой частью обеспечения конкурентоспособности предприятия как в краткосрочной, так и в долгосрочной перспективе. Проведен анализ научно-производственного предприятия ГП «Ивченко-Прогресс», которое успешно применяет новейшие инновационные технологии и внедряет новейшие разработки в двигателестроительной подотрасли авиационной отрасли. Предложена система оценки инновационного потенциала научно-производственного предприятия по показателям: кадры, коэффициенты интенсивности текучести по профессиональной группе, материально-техническое обеспечение, уровень развития системы научно-технической информации, НИОКР и организационно-управленческие характеристики. По результатам оценивания инновационного потенциала ГП «Ивченко-Прогресс» определены пути совершенствования системы управления инновационной деятельностью научно-производственного предприятия.

Ключевые слова: инновационная деятельность, инновационный потенциал, НИОКР, научно-техническое предприятие, авиационная отрасль.

Табл.: 7. **Формул.:** 15. **Библ.:** 8.

Сіленко Елена Эдуардовна – магістр кафедри менеджменту, Національний університет «Запорізька політехніка» (вул. Жуковського, 64, Запоріжжя, 69063, Україна)

E-mail: ripkol@ukr.net

Пуліна Тетяна Веніамінівна – доктор економічних наук, професор, завідувачка кафедрою менеджменту, Національний університет «Запорізька політехніка» (вул. Жуковського, 64, Запоріжжя, 69063, Україна)

E-mail: puhinatv@ukr.net

Хмара Наталія Олександрівна – аспірантка кафедри менеджменту, Національний університет «Запорізька політехніка» (вул. Жуковського, 64, Запоріжжя, 69063, Україна)

E-mail: khmara.natali@gmail.com

UDC 332.142:316.422
JEL: O30; O31; O39

Silenko O. E., Pulina T. V., Khmara N. O. Improving the Management of the Innovation Activities of a Research and Production Enterprise

The article is aimed at determining directions to improve the management of innovation activities of a research and production enterprise on the basis of assessing its innovation potential. The concepts of «innovation» and «innovation potential» have been explored and it has been proved that continuous innovation is a key part of ensuring the competitiveness of enterprise in both the short and long term perspective. An analysis of the research and production enterprise SOE «Ivchenko-Progress», which successfully applies the latest innovative technologies and introduces the latest developments in the engine-building sub-sector of

the aviation industry, is carried out. A system of assessing the innovation potential of a research and production enterprise by the following indicators: personnel, intensity of turnover rates by professional group, materiel and technical support, level of development of the system of science and technology information, research and advanced development, organizational and managerial characteristics – is proposed. Based on the evaluation of the innovation potential of SOE «Ivchenko-Progres», ways to improve the management of innovation activities of a research and production enterprise have been defined.

Keywords: innovation activity, innovation potential, R&D, scientific and technical enterprise, aviation industry.

Tabl.: 7. **Formulae:** 15. **Bibl.:** 8.

Silenko Olena E. – Master of the Department of Management, Zaporizhzhia Polytechnic National University (64 Zhukovskoho Str., 69063, Ukraine)

E-mail: pipkol@ukr.net

Pulina Tetiana V. – D. Sc. (Economics), Professor, Head of the Department of Management, Zaporizhzhia Polytechnic National University (64 Zhukovskoho Str., 69063, Ukraine)

E-mail: pulinatv@ukr.net

Khmara Natalia O. – Postgraduate Student of the Department of Management, Zaporizhzhia Polytechnic National University (64 Zhukovskoho Str., 69063, Ukraine)

E-mail: khmara.natali@gmail.com

В умовах ринкової економіки забезпечення конкурентоспроможності та сталий розвиток науково-виробничих підприємств можливий лише за умови вдосконалення управління інноваційною діяльністю. Тому розвиток інноваційної сфери, через яку просуваються у виробництво інноваційні досягнення, є особливо актуальним і вимагає серйозної уваги та системних досліджень. Без гнучкого управління інноваціями, які є рушійною силою розвитку науково-виробничих підприємств, неможлива тривала стабільність їх діяльності.

Згідно із Законом України «Про інноваційну діяльність» інновації – це новостворені (застосовані) і/або вдосконалені конкурентоспроможні технології, продукція або послуги, а також організаційно-технічні вирішення виробничого, адміністративного, комерційного або іншого характеру, що істотно поліпшують структуру та якість виробництва і/або соціальної сфери [1].

Відомі дослідники інноваційних процесів Амоша О. І., Землянкін А. І., Підоричева І. Ю. вважають, що основним фундаментальним принципом економічного процвітання будь-якого підприємства та країни в цілому є постійне здійснення інноваційної діяльності та створення об'єктів промислової власності – основи випуску нової конкурентоздатної продукції, впровадження нової конкурентоздатної технології, що забезпечують одержання надприбутку [2].

На сучасному етапі розвитку економіки України забезпечення ефективного функціонування науково-виробничих підприємств потребує постійного підвищення конкурентоспроможності їх продукції та процесів, оптимального використання виробничого потенціалу, гнучкого реагування на зміни у зовнішньому середовищі. Виконання перелічених завдань можливе завдяки систематичному здійсненню інноваційної діяльності [3].

Системність і розвиток інноваційної діяльності забезпечує інноваційний потенціал підприємства. Дослідженням інноваційного потенціалу підприємств присвячені наукові праці Степанова І. М., Пуліної Т. В., Череп А. В., Череп О. Г. [4–7]. Проте цілий ряд питань управління інноваційною діяльніс-

тю науково-виробничих підприємств на цей час залишилися невирішеними повною мірою та потребують подальших досліджень.

Отже, метою статті є розробка рекомендацій із удосконалення управління інноваційною діяльністю науково-виробничого підприємства.

Інноваційний потенціал – це характеристика здатності підприємства розробляти та впроваджувати нововведення згідно з необхідними якісними стандартами з метою адаптації до змін у зовнішньому середовищі [4].

Інноваційний потенціал будь-якого суб'єкта залежить від специфіки та масштабів його діяльності, а рівень його розвитку визначає реальні інноваційні можливості підприємства, тобто сприятливість до нововведень і, відповідно, інноваційну активність.

Дослідження інноваційного потенціалу передбачає аналіз його найважливіших характеристик, структури для визначення взаємозалежності складових, тенденцій розвитку, напрямків удосконалення потенціалу з метою підвищення ефективності його використання.

За результатами оцінки стану елементів інноваційного потенціалу розробляють комплекс заходів, спрямованих на підвищення інноваційної активності підприємства.

Авторську методику аналізу інноваційного потенціалу науково-виробничого підприємства в даному дослідженні пропонується розглянути на прикладі ДП «Івченко-Прогрес».

Досліджуване підприємство має інтелектуальний, науково-технічний і кадровий потенціал, застосовує новітні інноваційні прогресивні технології й обладнання для впровадження новітніх розробок, впроваджує заходи з підвищення технічного рівня, модернізації, реконструкції діючого виробництва, створення оптимальних умов для високопродуктивної праці, підвищення культури виробництва та безпеки праці.

Для оцінки управління фінансами та інноваційної діяльності проведено аналіз внутрішнього середовища підприємства на основі техніко-економічних показників його діяльності. За базу взято відношення показників за період 2017–2018 рр. (табл. 1).

Техніко-економічна характеристика ДП «Івченко-Прогрес»

Найменування показника	2017 р.	2018 р.	Відхилення 2018 р. до 2017 р., +/-	2018 р. до 2017 р., %
Чистий дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) млн грн	720258	1231066	+510808	170
Основні засоби, млн грн	219524	155003	-64521	70
Знос основних засобів	249924	210535	-39389	84
Первісна вартість основних засобів	365538	469448	103910	128
Середньомісячна заробітна плата, грн	8000	12110	+4110	151
Валовий прибуток	4480	6214	+1734	139
Чистий прибуток, млн грн	51857	56205	+4348	109
Кошти на інноваційну діяльність	10333	12450	+2117	117

Як видно, з табл. 1, чистий дохід від реалізації продукції за 2018 р. склав 1231066 млн грн, що на 170% більше, ніж показник 2017 р. Кошти на інноваційну діяльність були збільшені на 17%. Отже, керівництво підприємства розуміє, що майбутнє за інноваціями та проводить певну інноваційну політику.

Поки у нас в країні немає чіткої інноваційної інфраструктури, підприємствам самим необхідно справлятися з усіма труднощами та самостійно створювати елементи такої інфраструктури. Для цього на підприємстві ДП «Івченко-Прогрес» створений підрозділ – структурний науково-дослідний відділ (НДВ), який відповідає за інноваційну діяльність. Основні цілі діяльності НДВ – це забезпечення на всіх стадіях життєвого циклу двигунів високого рівня якості проектно-конструкторських і експериментально-дослідницьких робіт, відповідності системи менеджменту якості в НДВ вимогам міжнародних стандартів ISO 9001 і проектування авіаційних двигунів згідно з політикою підприємства в забезпеченні всіх вимог споживача (замовника).

НДВ безперервно вдосконалює свою діяльність шляхом:

- ✦ використання при проектуванні та розрахунках сучасних комп'ютерних технологій, програмних продуктів, передових методик у всіх сферах діяльності НДВ;
- ✦ створення нових двигунів, використовуючи накопичений досвід щодо раніше спроектованих двигунів, з урахуванням новітніх комп'ютерних технологій та інноваційних технологій;
- ✦ підвищення кваліфікації персоналу (технавчання, участь у виставках, семінарах і т. п.);
- ✦ удосконалення організаційної структури НДВ;
- ✦ застосування міжнародного та національного вітчизняного досвіду щодо поліпшення та вдосконалення процесів проектування та створення виробів.

Кадрову складову інноваційного потенціалу НДВ ДП «Івченко-Прогрес» пропонується оцінювати за такими показниками (табл. 2).

Отримані результати говорять про те, що частка працівників НДВ у загальній чисельності ІТП підприємства достатньо велика для такої організації, як ДП «Івченко-Прогрес», і становить 27%. Це дозволяє відзначити, що підприємство спрямоване на інноваційну діяльність. Водночас серед працівників підрозділу НДВ дуже мало працівників із науковим ступенем – він дорівнює 2,2%, що говорить про необхідність підвищувати якість кадрового складу.

Проте підприємство характеризується гармонійним поділом працівників НДВ за віком: невелика кількість ІТП пенсійного віку (близько 21%); значна частка працівників у віці до 35 років (32%); і переважаюча кількість ІТП ще в працездатному віці, але вже влаштувала своє особисте життя і має досить дорослих дітей (47%).

Стан процесів плинності кадрів на підприємстві характеризується коефіцієнтом плинності. Для більш повної картини щодо плинності кадрів вважаємо доцільним оцінювати частковий коефіцієнт плинності та коефіцієнт інтенсивності плинності кадрів. Коефіцієнт плинності використовується для оцінки розмірів плинності по НДВ. Частковий коефіцієнт використовується для оцінки розмірів плинності по професійних і освітніх групах трудового колективу та визначається як відношення кількості звільнених у даній групі за прогнот та інші порушення трудової дисципліни, а також тих, що пішли за власним бажанням, до середньооблікової чисельності робітників даної групи. Коефіцієнт інтенсивності плинності є відношенням часткового коефіцієнта плинності по даній групі до коефіцієнта плинності, обчисленому по НДВ. Розрахунок цих коефіцієнтів наведено в табл. 3.

Коефіцієнт інтенсивності плинності показує, у скільки разів частковий коефіцієнт по даній групі більше або менше коефіцієнта плинності 0,6. Близький

Кадрові показники

Показник	Формула розрахунку	Пояснення
Частка працівників підрозділів НДВ у загальній чисельності інженерно-технічних працівників підприємства, K_1^K	$K_1^K = \frac{R_{\phi}^{кту}}{R_{\phi}^n},$ $K_1^K = 463/1700 = 0,27 \approx 27\%$	$R_{\phi}^{кту}$ – фактична чисельність ІТП НДВ, 463 особи; R_{ϕ}^n – загальна чисельність ІТП підприємства, 1700 осіб
Частка працівників підрозділів НДВ, які мають науковий ступінь кандидата наук, у загальній чисельності ІТП НДВ, K_2^K	$K_2^K = \frac{R_{\phi}^{к.н.}}{R_{\phi}^{кту}},$ $K_2^K = 10/463 = 0,022 \approx 2,2\%$	$R_{\phi}^{к.н.}$ – фактична чисельність ІТП НДВ, які мають ступінь кандидата наук, 10 осіб
Коефіцієнти, які характеризують поділ працівників інноваційної сфери за віком, K_3^K, K_4^K, K_5^K	$K_3^K = \frac{R_{до35}}{R_{кту}};$ $K_4^K = \frac{R_{35-50}}{R_{кту}};$ $K_5^K = \frac{R_{після50}}{R_{кту}},$ $K_3^K = 147/463 = 0,317 \approx 32\%;$ $K_4^K = 219/463 = 0,437 \approx 47\%;$ $K_5^K = 97/463 = 0,209 \approx 21\%$	$R_{до35}$ – кількість ІТП НДВ у віці до 35 років, 147 осіб; R_{35-50} – кількість ІТП НДВ у віці від 35 до 50 років, 219 осіб; $R_{після50}$ – кількість ІТП НДВ у віці після 50 років, 97 осіб
Коефіцієнт плинності кадрів, K_6^K	$K_6^K = R_{звільн} / R_{\phi}^{кту},$ $K_6^K = 21/463 = 0,045 \approx 4,5\%$	$R_{звільн.}$ – кількість ІТП НДВ, які звільнилися за звітний 2018 р., 21 особа

Таблиця 3

Розрахунок коефіцієнтів інтенсивності плинності по професійній групі

Професійна група	Кількість звільнених, осіб	Спискова чисельність групи, осіб	Кч.т., %	Кит., %
ІТП КТО	9	325	2,8	0,6
ІТП ЕТО	7	50	14	0,32
ІТП Цех № 2	5	88	5,7	1,3
Усього по НДВ	21	463	4,5 K_6^K	

до 1 свідчить про загальну середню (по відношенню до НДВ) інтенсивність плинності в даній групі; < 1 – про те, що інтенсивність плинності нижче її середнього рівня, тобто про стабільність групи; > 1 – про підвищену плинність. Значення дозволяє встановити вплив на процес плинності різних факторів (стать, вік, освітній рівень, професія, кваліфікація робітників і т. п.), а також служить для контролю результативності окремих заходів щодо зниження плинності. При цьому низькі значення коефіцієнта не завжди свідчать про нормальний розвиток соціальних процесів у колективі. З табл. 3 видно, що підвищена плинність спостерігається серед ІТП у цеху № 2.

Позитивний вплив на інноваційний потенціал підприємства надає також децентралізація в прийнятті рішень, низький рівень формалізації та регламентації управлінських робіт, здатність організаційних структур менеджменту гнучко перебудовуватися відповідно до змін завдань і умов діяльності.

Наступним етапом методики є оцінка матеріально-технічної складової інноваційного потенціалу НДВ, для чого пропонується розрахунок таких показників (табл. 4).

Матеріально-технічна складова інноваційного потенціалу НДВ, виходячи з отриманих результатів, теж характеризується високими значеннями оціню-

Показники оцінки матеріально-технічної складової інноваційного потенціалу НДВ

Показник	Формула розрахунку	Пояснення
Коефіцієнт питомої ваги витрат НДВ на НДДКР, підготовку та підвищення кваліфікації ІТП у загальному обсязі бюджету розвитку підприємства, $K_1^{M/m}$	$K_1^{M/m} = \frac{Z}{V},$ $K_1^{M/m} = \frac{135658}{905680} = 1498 \approx 15\%$	Z – витрати НДВ на НДДКР, підготовку та підвищення кваліфікації науково-технічних фахівців, 135658 грн; V – обсяг бюджету розвитку підприємства, 905680 грн
Індекс динаміки питомої ваги витрат НДВ на НДДКР, підготовку та підвищення кваліфікації науково-технічних фахівців у загальному бюджеті розвитку НДВ, $I_2^{M/m}$	$I_2^{M/m} = \frac{K_i^{M/m}}{K_j^{M/m}},$ $I_2^{M/m} = 10\%$	$K_i^{M/m}, K_j^{M/m}$ – коефіцієнт питомої ваги витрат НДВ на НДДКР, підготовку та підвищення кваліфікації науково-технічних фахівців у загальному бюджеті розвитку підприємства в період i та j відповідно
Коефіцієнт використання встановленого обладнання, $K_3^{M/m}$	$K_3^{M/m} = \frac{N_{робоч}}{N_{установ}},$ $K_3^{M/m} = 85\%$	$N_{робоч}$ – кількість одиниць обладнання НДВ, які працювали в день дослідження; $N_{установ}$ – кількість одиниць встановленого обладнання в цей самий день

ваних показників. Коефіцієнт питомої ваги витрат на НДДКР, підготовки та підвищення кваліфікації науково-технічних фахівців у НДВ дорівнює 15% в загальному обсязі бюджету розвитку підприємства, що досить добре. Однак він вимагає пильної уваги керівників, оскільки матеріально-технічна складова є одним із факторів підвищення конкурентоспроможності продукції підприємства.

Індекс динаміки питомої ваги витрат на НДДКР дорівнює 10%. Це говорить про те, що керівництво стежить за тим, щоб НДДКР проводилися на належному рівні, постійно підвищувалася кваліфікація працівників.

Коефіцієнт використання встановленого обладнання також досить високий, який свідчить про те, що підрозділ має кваліфікованих фахівців, які в найкоротші терміни можуть встановити та використовувати нове обладнання. А це важливо, оскільки простої нового обладнання, через невміння працювати на ньому, можуть дорого обійтися підприємству.

Для визначення рівня розвитку та можливостей системи науково-технічної інформації використовуються такі показники (табл. 5).

Як видно за табл. 5, значення коефіцієнта кількості накопичених інформаційних фондів є досить високим. Це пояснюється тим, що ДП «Івченко-Прогрес» за своє майже столітнє існування накопичило великий обсяг необхідної для функціонування інформації.

Організаційно-управлінські показники, які пропонуються для характеристики стану інноваційного потенціалу НДВ, наведено в табл. 6.

Коефіцієнт використання мережевого планування при реалізації інноваційного проекту дорівнює

нулю, оскільки НДВ не використовує мережеве планування, адже в цьому немає необхідності.

Коефіцієнт дублювання функцій підрозділами НДВ дорівнює 0,1, що говорить про правильне розділення повноважень і функцій між підрозділами управління.

Коефіцієнт використання фонду матеріального заохочення за рацпропозиції, участь у розробці та впровадженні нововведень дорівнює 100%, тобто всі отримані фінансові кошти від реалізації нововведення та участі в його розробці діляться між учасниками проекту.

Показники НДДКР, які запропоновані для характеристики інноваційного потенціалу, наведено в табл. 7.

Таким чином, за результатами оцінювання інноваційного потенціалу ДП «Івченко-Прогрес» запропоновано такі напрямки вдосконалення системи управління інноваційною діяльністю:

- 1) розробка інноваційної стратегії підприємства та послідовна її реалізація;
- 2) використання системного підходу під час здійснення технічного переозброєння та модернізації виробництва, створення унікальних технологій на всіх стадіях виготовлення продукції з метою збільшення її інтелектуальної складової та конкурентоспроможності;
- 3) впровадження інноваційного менеджменту в систему управління науково-виробничого підприємства;
- 4) пошук джерел інвестування інноваційного розвитку виробництва;
- 5) фінансування інноваційних розробок і реалізації інноваційних проектів;

Показники оцінки рівня розвитку системи науково-технічної інформації

Показник	Формула розрахунку	Пояснення
Коефіцієнт кількості накопичених інформаційних фондів, K_1^i , K_2^i	$K_1^i = V_{\bar{o}} + V_{\bar{o}.d.} + V_{\bar{o}.z.};$ $K_2^i = V_{mn} + V_{mm},$ $K_1^i = 1669 + 3 + 10 + 6 = 1688;$ $K_2^i = 9 + 600 = 609$	$V_{\bar{o}}$ – загальний обсяг інформації, який накопичено на всіх видах носіїв у бібліотеці підприємства, близько 250 тис. книг і 80 найменувань газет (1669 Гб і 3 Гб відповідно); $V_{\bar{o}.d.}$, $V_{\bar{o}.z.}$ – загальний обсяг інформації, який накопичено на всіх видах носіїв, відповідно в базах даних і базах знань НДВ, 10 і 6 Гб; V_{mn} – загальна кількість пакетів прикладних програм, розроблених і куплених НДВ, 9 шт.; V_{mm} – загальна кількість математичних моделей і алгоритмів, розроблених і доступних для використання працівникам НДВ, 600 шт.
Інтегральний показник рівня методології інноваційної діяльності персоналу НДВ, UM	$UM = \frac{\sum UM_i}{i},$ $UM_i \in [1...4],$ $UM = (4 + 4 + 4) / 3 = 4$	UM_i – рівень методології інноваційної діяльності i -го підрозділу НДВ; визначається за допомогою запропонованої шкали
Коефіцієнт ступеня задоволеності потреб персоналу НДВ у необхідній для роботи науково-технічній інформації, K_3^u	$K_3^u = \frac{R}{R_{\text{оит.}}} \cdot 100\%,$ $K_3^u = 19/43 = 0,443 \cdot 100 = 45\%$	R – кількість опитаних працівників НДВ, чії потреби в необхідній для роботи науково-технічній інформації задоволені; $R_{\text{оит.}}$ – загальна кількість опитаних працівників НДВ

Таблиця 6

Показники оцінки організаційно-управлінської складової

Показник	Формула розрахунку	Пояснення
Коефіцієнт використання мережевого планування при реалізації інноваційного проекту, $K_1^{o/y}$	$K_1^{o/y} = \frac{N}{N_{\text{заг.}}},$ $K_1^{o/y} = 0$	N – кількість інноваційних проектів, при реалізації яких були складені мережеві графіки; $N_{\text{заг.}}$ – загальна кількість проектів, які були виконані за той самий період
Коефіцієнт дублювання функцій підрозділами НДВ, $K_2^{o/y}$	$K_2^{o/y} = \frac{N_{\phi}}{N_{\phi}^{\text{заг.}}},$ $K_2^{o/y} = 2/20 = 0,1$	N_{ϕ} – кількість функцій, які дублюються хоча б двома підрозділами НДВ; $N_{\phi}^{\text{заг.}}$ – загальна чисельність функцій, покладених на НДВ
Коефіцієнт використання фонду матеріального заохочення за рацпропозиції, участь у розробці та впровадженні нововведень, $K_3^{o/y}$	$K_3^{o/y} = \frac{\Phi_{\text{вик.}}}{\Phi_{\text{нарах.}}},$ $\frac{\Phi_{\text{вик.}}}{\Phi_{\text{нарах.}}} = 5547,66,$ $K_3^{o/y} = 100\%$	$\Phi_{\text{вик.}}$ – використаний фонд матеріального заохочення за рацпропозиції, участь у розробці та впровадженні нововведень; $\Phi_{\text{нарах.}}$ – нарахований фонд матеріального заохочення за рацпропозиції, участь у розробці та впровадженні нововведень

Показники оцінки НДДКР

Показник	Формула розрахунку	Пояснення
Індекс зростання прибутку за рахунок впровадження нововведень, I_3	$I_3 = \frac{V_i^n}{V_j^n},$ $I_3 = 12302 / 11366 = 1,08$	V_i^n, V_j^n – обсяг прибутку, який отримано НДВ, відповідно в періоди i та j , 12302 грн і 11366 грн
Коефіцієнт, який характеризує параметри потоку рацпропозицій, патентів, ліцензій, промзразків, винаходів, K_4	$K_4 = K_{pn} + K_n + K_l + K_{nz} + K_e,$ $K_4 = 1100 + 10 + 2 + 10 + 3 = 1125$	$K_{pn}, K_n, K_l, K_{nz}, K_e$ – відповідно кількість рацпропозицій, патентів, ліцензій, промзразків, винаходів, зроблених працівниками НДВ в період j

6) впровадження нових, прогресивних форм організації праці, створення ефективної системи мотивації інноваційної діяльності;

7) інвестування розвитку трудових ресурсів та нарощування інтелектуального капіталу підприємства тощо [8].

ВИСНОВКИ

Отже, в межах проведеного дослідження розроблено методику оцінювання інноваційного потенціалу науково-виробничого підприємства, до якої входять такі показники: кадрові, коефіцієнти інтенсивності плинності по професійній групі, матеріально-технічні, рівня розвитку системи науково-технічної інформації, організаційно-управлінські та НДДКР. За результатами аналізу інноваційного потенціалу ДП «Івченко-Прогрес» за запропонованою методикою визначено напрямки вдосконалення управління інноваційною діяльністю науково-виробничого підприємства. ■

ЛІТЕРАТУРА

1. Закон України «Про інноваційну діяльність» від 04.07.2002 р. № 40-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/40-15>
2. Амоша О. І., Землянкін А. І., Підричичева І. Ю. Удосконалення системи управління інноваціями як умова прискорення структурних реформ в Україні. *Економіка України*. 2015. № 9. С. 49–65.
3. Антонюк А. А., Сьомченко А. А. Актуальні проблеми розвитку інноваційної діяльності в Україні. *Держава та регіони. Серія «Економіка та підприємництво»*. 2017. № 2. С. 45–50. URL: http://www.econom.stateandregions.zp.ua/journal/2017/2_2017/10.pdf
4. Степанов І. М. Управление инновациями: использование инновационного потенциала в промышленности. М.: Тандем, 2016. 235 с.
5. Пуліна Т. В. Реінжиніринг як інструмент інноваційно-інвестиційної діяльності підприємств харчової промисловості : автореф. дис. ... канд. екон. наук : 08.06.01. Київ, 2006. 23 с.
6. Пуліна Т. В. Інформаційне забезпечення створення та розвитку кластерних об'єднань підприємств харчової промисловості. *Бізнес Інформ*. 2013. № 5. С. 145–152. URL: https://www.business-inform.net/export_pdf/business-inform-2013-5_0-pages-145_152.pdf

7. Пуліна Т. В., Череп А. В., Череп О. Г. Інноваційний менеджмент. Київ : Кондор, 2018. 452 с.
8. Денисенко М. П., Воронкова Т. Є. Активізація інноваційної діяльності промислових підприємств. *Проблеми науки*. 2011. № 2. С. 15–21.

REFERENCES

- Amosha, O. I., Zemliankin, A. I., and Pidorycheva, I. Yu. "Udoskonalennia systemy upravlinnia innovatsiinykh reform v Ukraini" [Improvement of the System of Management of Innovations as a Condition of Acceleration of Structural Reforms in Ukraine]. *Ekonomika Ukrainy*, no. 9 (2015): 49-65.
- Antoniuk, A. A., and Somchenko, A. A. "Aktualni problemy rozvytku innovatsiinyi diialnosti v Ukraini" [Actual Problems of Innovative Activity Development in Ukraine]. *Derzhava ta rehiony. Seriya «Ekonomika ta pidpriemnytstvo»*. 2017. http://www.econom.stateandregions.zp.ua/journal/2017/2_2017/10.pdf
- Denysenko, M. P., and Voronkova, T. Ye. "Aktyvizatsiia innovatsiinyi diialnosti promyslovykh pidpriemstv" [Activation of Innovative Activity of Industrial Enterprises]. *Problemy nauky*, no. 2 (2011): 15-21. [Legal Act of Ukraine] (2002). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/40-15>
- Pulina, T. V. "Informatsiine zabezpechennia stvorennia ta rozvytku klasternykh obiednan pidpriemstv kharchovoi promyslovosti" [Information Provision of Creation and Development of Cluster Unions of Food Industry Companies]. *Biznes Inform*. 2013. https://www.business-inform.net/export_pdf/business-inform-2013-5_0-pages-145_152.pdf
- Pulina, T. V. "Reinzhyrnykh yak instrument innovatsiinyi investytsiinyi diialnosti pidpriemstv kharchovoi promyslovosti" [Reengineering as a Tool for Innovation and Investment Activity of Food Industry Enterprises]: *avtoref. dys. ... kand. ekon. nauk : 08.06.01*, 2006.
- Pulina, T. V., Cherep, A. V., and Cherep, O. H. *Innovatsiinyi menedzhment* [Innovation Management]. Kyiv: Kondor, 2018.
- Stepanov, I. M. *Upravleniye innovatsiyami: ispolzovaniye innovatsionnogo potentsiala v promyshlennosti* [Innovation Management: Using Innovative Potential in Industry]. Moscow: Tandem, 2016.